CA Identity Manager

Versionshinweise

r12.5

Diese Dokumentation und die dazugehörigen Software-Hilfeprogramme (nachfolgend als die "Dokumentation" bezeichnet) dienen ausschließlich zu Informationszwecken des Nutzers und können jederzeit durch CA geändert oder zurückgenommen werden.

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von CA weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden. Diese Dokumentation ist vertraulich und geistiges Eigentum von CA und darf vom Benutzer weder veröffentlicht noch zu anderen Zwecken verwendet werden als solchen, die in einem separaten Vertraulichkeitsabkommen zwischen dem Nutzer und CA erlaubt sind.

Ungeachtet der oben genannten Bestimmungen ist der Nutzer, der über eine Lizenz verfügt, berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen Gebrauch für sich und seine Angestellten im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken, vorausgesetzt, dass jedes kopierte Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige Hinweise von CA enthält.

Das Recht zum Anfertigen einer Kopie der Dokumentation beschränkt sich auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenz. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Nutzer gegenüber CA schriftlich, dass alle Kopien oder Teilkopien der Dokumentation an CA zurückgegeben oder vernichtet worden sind.

SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ERLAUBT, STELLT CA DIESE DOKUMENTATION IM VORLIEGENDEN ZUSTAND OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTTAUGLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET CA GEGENÜBER DEM NUTZER ODER DRITTEN FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG DIESER DOKUMENTATION ENTSTEHEN; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE ENTGANGENE GEWINNE, VERLORENGEGANGENE INVESTITIONEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GOODWILL ODER DATENVERLUST, SELBST WENN CA ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DIESES VERLUSTES ODER SCHADENS INFORMIERT WURDE.

Die Verwendung aller in der Dokumentation aufgeführten Software-Produkte unterliegt den entsprechenden Lizenzvereinbarungen, und diese werden durch die Bedingungen dieses Urheberrechtsvermerks in keiner Weise verändert.

Diese Dokumentation wurde von CA hergestellt.

Diese Dokumentation wird mit „Restricted Rights“ (eingeschränkten Rechten) geliefert. Die Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die US-Regierung unterliegt den in FAR, Absätze 12.212, 52.227-14 und 52.227-19(c)(1) bis (2) und DFARS, Absatz 252.227-7014(b)(3) festgelegten Einschränkungen, soweit anwendbar, oder deren Folgebestimmungen.

Copyright © 2009 CA. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken, Produktnamen, Dienstleistungsmarken oder Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der entsprechenden Rechtsinhaber.

CA-Produktreferenzen

Dieses Dokument bezieht sich auf die folgenden CA-Produkte:

- CA Identity Manager
- CA SiteMinder® Web Access Manager
- CA Directory
- CA Enterprise Log Manager
- CA Role & Compliance Manager (CA RCM)

Technischer Support – Kontaktinformationen

Wenn Sie technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich an den Technischen Support unter http://www.ca.com/worldwide. Dort finden Sie eine Liste mit Standorten und Telefonnummern sowie Informationen zu den Bürozeiten.

Inhalt

Kapitel 1: Neue Funktionen 9

Unterstützte Plattformen und Versionen 9
CA Role & Compliance Manager-Integration 10
Smart Provisioning 11
Connector für von Identity Manager unterstützten Endpunkten 12
Connector für Identity Manager - Einschränkungen bei der Aktualisierung 14
Integration von CA Enterprise Log Manager 15
CA Enterprise Log Manager-Berichte 15
Konfigurationsassistent für das Identity Manager-Verzeichnis 16
Erweiterungen zur Kontoverwaltung 17
Endpunkt-Typen, die den Bereitstellungs-Manager benötigen 17
Erweiterungen installieren und aktualisieren 18
Automatisierte Aufgaben-Persistenz-Bereinigung und -Archivierung 19
Migrations-Tool für Aufgaben-Persistenz 19
Erweiterungen zu Connector Xpress 20
Der Massendatenlader ermöglicht vielerlei Aktionen 20
Erweiterungen zu Rollen- und Aufgabenimport 21
Datenquellen für Reporting 22
Neue Standardberichte 22
Verbesserungen des Workflows 23
Unterstützung von WorkPoint 3.4.2 23
Regelbasierter Workflow 23
Workflow - Job-Ansicht 24
Erweiterungen zum Anzeigen gesendeter Aufgaben 25
Erweiterungen zu Profilfenstern 25
Bestätigungsfelder 26
Dynamische Feldanzeige 26
Neues Format des Objektauswahlfeldes 26
Unterstützung von Microsoft Visual Studio 2008 26
Identitätsrichtilinienerweiterungen 27
Aufgabe für Eigentümer von Bereitstellungsrollen 27

Kapitel 2: Änderungen an vorhandenen Funktionen 29

Leistungsverbesserungen der Snapshot-Datenbank 29
Snapshot - XML-Parameterdateierweiterung 29
Verbindungsverwaltung 30
Export aus Umgebung enthält zusätzliche Objekte 30

Korrekturen und Erweiterungen von CA Identity Manager Cumulative Releases (CRs; Kumulative Freigaben) ... 30
Active Directory Connector unterstützt nun Win2003 R2 UNIX-Attribute ... 31
Attributzuordnungsdateien von Endpunkttypen wurden verschoben ... 31
Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden entfernt ... 31
Veraltete Bereitstellungs-SDKs und Hilfsprogramme ... 32
iRecorder nicht mehr unterstützt ... 34
Web Services sind in neuen Umgebungen für alle Aufgaben deaktiviert ... 34

Kapitel 3: Hardware-Voraussetzungen 35

Kapitel 4: Hinweise zur Installation 37

Unterstützte Upgrade-Pfade ... 37
Solaris-Patches erforderlich ... 38
Solaris Mindest-Kernel-Parameter ... 38
Nicht-ASCII-Zeichen verursacht Installationsfehler auf nicht englischsprachigen Systemen ... 39
IPv6 ... 39
Installieren von IPv6 Support ... 41
Bereitstellungsverzeichnis auf Windows 2008 mit Pure IPv6 nicht unterstützt ... 41
Änderung der z/OS Connectors-Architektur ... 41
Speicherort von CA Directory ... 42
Failover: CA Identity Manager wechselt manchmal zum alten Bereitstellungsserver ... 42
CA Identity Manager kann nicht mit einer nur teilweise qualifizierten URL konfiguriert werden ... 42
Identity Manager-EAR wird nicht automatisch mit WebLogic bereitgestellt ... 42

Kapitel 5: Bekannte Probleme 43

Allgemein ... 43
- Identity Manager startet in fehlgeschlagenem Status, wenn Datenbank nicht gestartet wurden . 43
- Möglicherweise tritt bei der Suche nach umfangreichen Benutzerspeichern die Fehlermeldung "Ungenügender Speicherplatz" auf. ... 43
- Workflow-Einschränkungen des Massendatenladers ... 44
- Fehler beim Auto-Installieren des WorkPoint-Prozessskripts mit WebSphere auf einem Linux 64-Bit-Betriebssystem ... 44
- Neustart von CA Identity Manager nach Erstellen einer Umgebung mit Provisionierung ... 44
- "Gutartiger" JSF RI-Fehler auf JBoss ... 45
- CA Identity Manager-Connector erfordert Connector-Konfigurationsänderungen ... 45
- Namensveränderungen von Bereitstellungsrollen werden in CA RCM nicht dynamisch aktualisiert46
- Fehlermeldung "Nicht gefunden" beim Erstellen einer neuen Umgebung in manchen Bereitstellungen ... 46
- "Gutartiger" Fehler in den CA RCM-Protokollen ... 47
- Ändern von zusammengesetzten Attributen mit einzelnem Wert im Identity Manager ... 47

Kopie eines Logical-Attribute-Handler kann nicht erstellt werden 48
Fehler beim Zugriff auf den Task "Benutzeraktivität anzeigen" 48
Upgrades 48
Problem beim Upgrade eines Clusters von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version 49
Neuzuordnen von DYN-Endpunkt-Attributen nach einem Upgrade 49
Problem mit CA Directory Upgrade-Nachricht 50
Problem beim Upgrade von Admin 8.1 SP2 auf Solaris 50
Fehler beim Upgrade auf WebLogic 9.2.1 51
SiteMinder-Fehler während der Auto-Migration 51
Fehler bei der Umgebungsmigration 52
Korrektur erforderlich vor dem Upgrade von CA Directory 52
Upgrades von ACE oder Option Pack 1 nicht unterstützt 53
MS SQL- und Oracle-Endpunkte nach Upgrade von eTrust Admin 8.1 SP2 nicht mehr verfügbar 53
Post-Upgrade-Schritte für z/OS-Connectors 54
Umgebungsmigration schlägt fehl, wenn der Identity Manager-Benutzerspeicher nicht kontaktiert werden kann 55
Reporting 55
Fehler beim Erfassen von Snapshot-Daten mit ExportAll.xml 55
Der Task "Snapshot-Daten erfassen" wird wenn abgeschlossen als "In Bearbeitung" angezeigt . 56
Berichtseinschränkung 56
Satisfy=All funktioniert in XML-Datei nicht ordnungsgemäß 56
Beim Anzeigen eines Berichts wird der Benutzer zur Infoview-Anmeldeseite weitergeleitet 56
Lassen Sie beim Task "Meine Berichte anzeigen" Cookies von Drittanbietern zu. 57
Das Erstellen von Benutzerkonten schlägt fehl, wenn mehr als 20.000 Datensätze vorhanden sind. 58
Bei WebSphere erfordern Nicht-Snapshot-Berichte die Datumsauswahl 58
Standard-Audit-Berichte unterstützen regelmäßige Aufrufe nicht 59
Bereitstellung 59
Allgemein 59
Endpunkttypen 63

Kapitel 6: Dokumentation 73

Bookshelf 74
Verbesserungen der Online-Hilfe 75
Änderung der Marke von eTrust auf CA 75
Terminologieänderungen 75
Änderungen in der Dokumentation 76

Anhang A: Vereinbarung gegenüber Drittparteien 77

Apache 77

ANTLR 2.7.5H# 84
ASM 3 85
DOM4J 85
HSQLDB 1.7.3 87
HSQLDB 1.8.0 89
IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ 90
Jaxen 1.3 90
JDOM 1.11 91
JSON 1.0 93
jtopen 5.1.1 93
libcurl 7.15.0 94
MX4J 3.0.2 95
Oracle JDBC Driver 10g Release 2 97
Rhino 1.5R5 98
Rhino 1.7R1 107
SAAJ 1.2 118
SAXPath 1.1 119
SpiderMonkey 1.5 120
Sun JDK 1.6.0 121

Kapitel 1: Neue Funktionen

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Unterstützte Plattformen und Versionen (siehe Seite 9)
CA Role & Compliance Manager-Integration (siehe Seite 10)
Integration von CA Enterprise Log Manager (siehe Seite 15)
Konfigurationsassistent für das Identity Manager-Verzeichnis (siehe Seite 16)
Erweiterungen zur Kontoverwaltung (siehe Seite 17)
Endpunkt-Typen, die den Bereitstellungs-Manager benötigen (siehe Seite 17)
Erweiterungen installieren und aktualisieren (siehe Seite 18)
Automatisierte Aufgaben-Persistenz-Bereinigung und -Archivierung (siehe Seite 19)
Migrations-Tool für Aufgaben-Persistenz (siehe Seite 19)
Erweiterungen zu Connector Xpress (siehe Seite 20)
Der Massendatenlader ermöglicht vielerlei Aktionen (siehe Seite 20)
Erweiterungen zu Rollen- und Aufgabenimport (siehe Seite 21)
Datenquellen für Reporting (siehe Seite 22)
Neue Standardberichte (siehe Seite 22)
Verbesserungen des Workflows (siehe Seite 23)
Erweiterungen zum Anzeigen gesendeter Aufgaben (siehe Seite 25)
Erweiterungen zu Profilfenstern (siehe Seite 25)
Unterstützung von Microsoft Visual Studio 2008 (siehe Seite 26)
Identitätsrichtilinienerweiterungen (siehe Seite 27)
Aufgabe für Eigentümer von Bereitstellungsrollen (siehe Seite 27)

Unterstützte Plattformen und Versionen

In CA Identity Manager r12.5 wurden an unterstützten Anwendungsserver-Versionen, -verzeichnissen und -datenbanken Änderungen vorgenommen.

Hinweis: Eine vollständige Liste der unterstützten Plattformen und Versionen finden Sie in der CA Identity Manager-Support-Matrix auf der Support-Website von CA Identity Manager.

CA Role & Compliance Manager-Integration

CA Role & Compliance Manager (CA RCM) ist ein Produkt von Identity Lifecycle Management, mit dem Sie Rollenmodelle schnell und präzise entwickeln, beibehalten und analysieren können. Es bietet auch zentralisierte Identitätscompliance-Richtlinienkontrollen und automatisiert Prozesse, die mit der Erfüllung von Richtilinien und Sicherheitsanforderungen in Verbindung stehen. Mit CA RCM haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie können prüfen, ob Benutzer die geeigneten Berechtigungen haben.
- Sie können sich vergewissern, ob Privilegien im Einklang mit den Sicherheitsrichtlinien gewährt werden.
- Sie können die Effizienz von Identitätsmanagementkontrollen überwachen.
- Sie können herausfinden, welche Rollen es in Ihrem Unternehmen gibt und dann ein für Ihre Organisation passendes Rollenmodell erstellen.
- Sie können dieses Rollenmodell entsprechend der Geschäftsentwicklung analysieren und aufrecht erhalten.

CA Identity Manager kann auf zwei Arten in CA RCM integriert werden:

- CA Identity Manager-Connector

  Der Connector für CA Identity Manager synchronisiert automatisch die rollenbasierten Berechtigungsdaten zwischen CA Identity Manager und CA RCM. Wenn Sie den Connector verwenden, können Sie Daten aus CA Identity Manager nach CA RCM importieren oder aus CA RCM nach CA Identity Manager exportieren.

  Hinweis: Weitere Informationen über den CA Identity Manager-Connector finden Sie im Handbuch *CA RCM-Connector für CA Identity Manager*.

- Smart Provisioning

  Wenn CA Identity Manager in CA RCM integriert wird, lassen sich zusätzliche Funktionalitäten konfigurieren, mit denen Sie Rollen- und Richtlinieninformationen aus einem Rollenmodell verwenden können, um tägliche Identitätsmanagementoperationen zu unterstützen. Änderungen, die in CA Identity Manager vorgenommen werden, aktualisieren das Rollenmodell in CA RCM dynamisch.

Smart Provisioning

Smart Provisioning besteht aus mehreren Funktionen, die die Bereitstellungsrollenzuordnung vereinfachen, wenn CA Identity Manager in CA RCM integriert wird. Zu diesen Funktionen gehören Folgende:

- **Vorgeschlagene Bereitstellungsrollen**

  Administratoren können von CA Identity Manager eine Liste der Bereitstellungsrollen erhalten, die einem Benutzer möglicherweise zugewiesen werden können. Die Liste der Bereitstellungsrollen wird von CA RCM basierend auf Kriterien ermittelt, die der Administrator eingegeben hat.

  Vorgeschlagene Bereitstellungsrollen stellen sicher, dass Benutzer über die richtigen Rechte verfügen und gleichzeitig das Rollenmodell der Firma beibehalten wird.

- **Richtlinienvalidierungen**

  CA Identity Manager-Administratoren können vorgeschlagene Änderungen in CA RCM anhand eines Rollenmodells überprüfen, bevor sie die Änderungen übernehmen. Die Änderungen vor ihrer Übernahme zu überprüfen, gewährleistet, dass Firmen das Rollenmodell beibehalten, das für ihre Betriebsführung definiert wurde.

  Benutzer können vorgeschlagene Änderungen an Bereitstellungsrollen überprüfen (und sie zuweisen oder entfernen) sowie Änderungen an Benutzerattributen überprüfen.

  CA Identity Manager führt zwei Arten von Richtlinienvalidierungen durch:

  - **Konformität**

    Vorgeschlagene Änderungen werden anhand des CA RCM-Rollenmodells überprüft. Auf diese Weise kann festgestellt werden, ob sie die Regeln expliziter, vordefinierter CA RCM-Geschäftsrichtlinien verletzen.

  - **Muster**

    Vorgeschlagene Änderungen werden mit dem Rollenmodell in CA RCM verglichen, um festzustellen, ob das Subjekt der Änderungen den Status "Out-Of-Pattern" erhalten würde. Darüber hinaus stellt CA Identity Manager sicher, dass bewährte Muster im Rollenmodell durch die Änderungen nicht signifikant modifiziert werden.

  Sie können CA Identity Manager so konfigurieren, dass diese Validierungen automatisch durchgeführt werden, wenn Benutzer bestimmte Aufgaben ausführen, oder Sie können Benutzern ermöglichen, die Validierung manuell zu initiieren.

Sie können Smart Provisioning in einer Identity Manager-Umgebung implementieren, sobald ein Rollenmodell basierend auf Identity Manager-Daten in CA RCM bereit steht.

Connector für von Identity Manager unterstützten Endpunkten

In dieser Version unterstützt der Connector für Identity Manager folgende Endpunkte. Manche dieser Endpunkte werden wie in r12.0 mit Hilfe vordefinierter Endpunkt-Handler unterstützt, während andere den in dieser Version enthaltenen benutzerdefinierbaren xml-basierten Endpunkt-Handler verwenden.

Endpunkt	Support	Ressourcen	Kommentare
Unix (ETC)	Benutzerdefinierbarer Handler	UNIXETC Group	Keine bekannten Einschränkungen
Windows (N16)	Benutzerdefinierbarer Handler	NT Group	Einschränkungen aktualisieren (siehe Seite 14)
Oracle Database (ORA)		Benutzerpakete, Benutzerrolle, Benutzervorgehensweise und Admin-Pakete	Export ist auf spezifische Enpunktregeln beschränkt.
OS400 (AS4)	Benutzerdefinierbarer Handler	Profilgruppe und Mitgliedergruppe	Benutzer müssen über eine Primärgruppe verfügen, um über reguläre Gruppen zu verfügen. Bevor Sie reguläre Gruppen zu einem Benutzer hinzufügen können, müssen Sie eine Primärgruppe konfigurieren. Entfernen Sie enstprechend alle regulären Gruppen, bevor Sie eine Primärgruppe entfernen.
Microsoft SQL	Benutzerdefinierbarer Handler	DBAccess und Serverrolle	Um eine Ressource von einer Kontovorlage oder einem Benutzer zu entfernen, muss zuerst die DB-Access-Erlaubnis entfernt werden.
LDAP	Benutzerdefinierbarer Handler	Gruppe	Keine bekannten Einschränkungen
SAP	Vordefinierter Handler	Autorisierung und Rolle	Autorisierung, außer für den Vorgang "Abrufen

Endpunkt	Support	Ressourcen	Kommentare
			der Links 'Benutzer - Ressource'" Rolle, außer für folgende Vorgänge: ■ Abrufen der Links 'Kontovorlage – Ressource' ■ Abrufen der Links 'Benutzer - Ressource' ■ Aktualisieren der entfernten Links 'Benutzer - Ressource'
DB2	Vordefinierter Handler	Index, Schema, Tabelle, Tablespace und Ansicht	Links 'Benutzer - Ressource' werden nicht importiert
Active Directory (ADS)	Benutzerdefinierbarer Handler	Active Directory-Gruppe	Die Handhabung der CA RCM-Kontovorlagen muss auf einer AD-Konto- oder einer AD-Kontaktrichtlinie basieren. Der Connector kann nur einen dieser Richtlinientypen abfragen und aktualisieren. Kontovorlagen sollten sich nur auf einen Endpunkt beziehen. Während des Datenexports analysiert der Connector manche Änderungseinträge in der Auditkarte nicht exakt. Wenn Sie den Connector konfigurieren, müssen Sie jedem exportierten Datentyp ein DN-Feld

Endpunkt	Support	Ressourcen	Kommentare
			zuordnen.

Connector für Identity Manager - Einschränkungen bei der Aktualisierung

Eine erfolgreiche Aktualisierung von Endpunktdaten unter Verwendung des benutzerdefinierbaren Endpunkt-Handlers erfordert eine umfassende Kenntnis der Datenstruktur, der Syntax und der Regeln des Ziel-Endpunkttyps. Um Probleme zu vermeiden, muss beim Konfigurieren des Handlers und Definieren der Datenzuordnung die vom Endpunkttyp bestimmte Datenstruktur berücksichtigt werden.

Folgende allgemeine Probleme treten auf, wenn Sie den benutzerdefinierbaren Endpunkt-Handler verwenden, um Aktualisierungen an CA Identity Manager zu senden:

- **Einschränkungen am Ziel-Endpunkt** - Identity Manager ermöglicht die Konfiguration von Kennwortschutz und anderen Validierungseinschränkungen an Endpunkten und Endpunkt-Typen. Diese Einschränkungen können zur Folge haben, dass die Erstellung von Entitäten in Identity Manager fehlschlägt. CA RCM überprüft nicht, ob neue Entitäten während der Aktualisierung erfolgreich erstellt werden und der CA RCM-Connector hält diese Ereignise möglicherweise nicht in seinem Protokoll fest.
- **Kontovorlagen** - Folgende Einschränkungen beziehen sich darauf, wie CA RCM und Identity Manager mit Ressourcen, Endpunkten und Kontovorlagen umgehen:
  - Benennen Sie Kontovorlagen in CA RCM nicht um. Wenn Sie eine Kontovorlage umbenennen, versucht CA RCM Endpunkte zu aktualiseren, indem es die bestehende Vorlage löscht und eine neue erstellt. Dabei werden viele Vorlagenattribute unbeabsichtigterweise verändert.
  - Veränderungen an einer Endpunkt-Ressource werden in allen Endpunkten des gleichen Typs wiedergegeben. Wenn Sie zum Beispiel die Ressource "Administratorrechte" von einer Kontovorlage löschen und eine Aktualisierung dieser Vorlage an *einen einzelnen*, *spezifischen* Microsoft SQL-Server-Endpunkt senden, wird die Ressource "Administratorrechte" von *jedem* Microsoft SQL-Server-Endpunkt, der über diese Ressource verfügt, gelöscht.
  - CA RCM überprüft nicht, ob eine Identity Manager-Kontovorlage für einen Ziel-Endpunkt oder Endpunkttyp verfügbar ist. Sie müssen sicherstellen, dass die Kontovorlage verfügbar ist, bevor Sie Endpunkte eines bestimmten Typs aktualisieren.

- Die Standard-Kontovorlage (die Identity Manager-Kontovorlage, die CA RCM als Modell für neue Kontovorlagen verwendet,) ist in einer statischen Konfigurationsdatei festgelegt. CA RCM überprüft diese Einstellung nicht und erkennt nicht, ob die Standard-Kontovorlage in Identity Manager gelöscht oder verändert wurde.

- **Fehler-Protokollierung** - In manchen Situationen werden Fehler während der Aktualisierung nicht in der Protokolldatei des Connector-Jobs protokolliert.

Integration von CA Enterprise Log Manager

CA Enterprise Log Manager nutzt die ELM-Schemadefinition von CA (Common Event Grammar – CEG), um Ereignisse aus verschiedenen Systemen einem Standardformat zuzuordnen und speichert alle Ereignisse – selbst jene, die noch nicht zugeordnet wurden – zur Überprüfung und Analyse. Darüber hinaus bietet CA Enterprise Log Manager den Benutzern eine umfassende Lösung, um gesammelte Daten zu verwalten und über sie zu berichten, und verwendet konfigurierbare Datenbankanfragen und/oder -berichte für die Suche nach verschiedenen Informationstypen und -ereignissen.

CA Enterprise Log Manager verleiht auch besseren, breiteren und tieferen Einblick in unverwaltete Systeme und solche, die außerhalb des Zuständigkeitsbereichs und der Kontrolle von CA Identity Manager liegen, und ermöglicht Ihnen intensivere Nachforschungen über Identitäten.

Eine Integration mit CA Identity Manager zeigt Ihnen zentrierte Berichte und/oder dynamische Anfragen von CA Enterprise Log Manager an die Benutzerkonsole von CA Enterprise Log Manager an, wenn Sie die Benutzerkonsole von Identity Manager verwenden. Über die Benutzerkonsole können Sie konfigurieren, wie bestehende CA Identity Manager/Enterprise Log Manager-Berichte und/oder -Anfragen angezeigt und geändert werden, während Sie intensivere Nachforschungen über eine bestimmte Identiät betreiben.

CA Enterprise Log Manager-Berichte

Folgende CA Enterprise Log Manager-Berichte werden standardmäßig mit CA Enterprise Log Manager-Rollendefinitionen versehen:

Aufgabe	Startet den Bericht
Alle Ereignisse des Systems nach Benutzer	CA Identity Manager - Alle Ereignisse des Systems gefiltert nach Benutzer-ID
Kontenmanagement nach Host	Kontenmanagement nach Host

Aufgabe	Startet den Bericht
Kontenerstellungen nach Konto	Kontenerstellungen nach Konto
Kontenlöschungen nach Konto	Kontenlöschungen nach Konto
Kontensperrungen nach Konto	Kontensperrungen nach Konto
Zertifizierungsprozessaktivität nach Host	CA Identity Manager - Prozessaktivität nach Host
Kennwortrichtilinien-Änderungsaktivität	CA Identity Manager - Richtlinienänderungsaktivität

Konfigurationsassistent für das Identity Manager-Verzeichnis

In dieser Version ist ein neuer Assistent erhältlich, der Administratoren durch den Erstellungsprozess eines Identity Manager-Verzeichnisses für ihren LDAP-Benutzerspeicher oder Bereitstellungsserver führt und hilft, Konfigurationsfehler zu verringern. Vor dem Starten des Assistenten muss eine Konfigurationsvorlage für das Identity Manager LDAP-Verzeichnis hochgeladen werden. Diese Vorlagen sind mit bekannten und erforderlichen Attributen vorkonfiguriert. Nach dem Eingeben von Verbindungsdetails für Ihren LDAP-Benutzerspeicher oder Bereitstellungsserver können Sie LDAP-Attribute auswählen, bekannte Attribute verbinden und Metadaten für die Attribute eingeben. Wenn Sie die Attribute verbunden haben, klicken Sie auf "Fertig stellen", um das Verzeichnis zu erstellen.

Erweiterungen zur Kontoverwaltung

In der Benutzerkonsole können Sie nun die meisten Kontoverwaltungsaufgaben durchführen. So können Sie z. B.:

- Die Inhalte eines Endpunkts durchsuchen und seine Konten korrelieren oder nur einen ausgewählten Teil des Endpunkts durchsuchen.
- Endpunkte so erstellen und verändern, dass Sie sie in Kontovorlagen verwenden können.
- Kontovorlagen für alle Endpunkte erstellen und verändern.
- Individuelle Konten auf einem Endpunkt verwalten, um sie zu entsperren, einem neuen Benutzer zuzuordnen oder verschiedene andere Tasks auszuführen.

Sie können nun die Management-Konsole auch dazu verwenden, einen Endpunkttyp zu bestimmen. Sie importieren eine Rollendefinitionsdatei, die die Fenster, Aufgaben und Rollen für diesen Endpunkttyp enthält. Die Endpunkttypen, die Sie definieren können, beinhalten dynamische Endpunkttypen, die Sie in Connector Xpress erstellen.

Früher waren diese Funktionen nur im Bereitstellungs-Manager verfügbar.

Endpunkt-Typen, die den Bereitstellungs-Manager benötigen

Sie können nun die Benutzerkonsole zur Verwaltung des Großteils der Endpunkt-Typen verwenden, jedoch werden folgende Endpunkt-Typen weiterhin im Bereitstellungs-Manager verwaltet:

- Entrust PKI
- CA SSO
- CA EEM
- Novell Netware
- Ingres
- NSK Safeguard

Erweiterungen installieren und aktualisieren

Folgende Verbesserungen wurden am Installationsprogramm von CA Identity Manager r12.5 vorgenommen.

- Installieren:
  - Voraussetzungsprüfung vor der Installation
  - Alle Connectors sind nun standardmäßig installiert
- Aktualisieren:
  - Neuer Upgrade-Assistent mit folgenden Funktionen:
    - Er erkennt bereits installierte CA Identity Manager-Komponenten.
    - Er stellt Informationen zu den Versionen bereits installierter Komponenten zur Verfügung.
    - Er stellt fest, ob die Komponente aktuell ist oder ein Upgrade verfügbar ist.
    - Voraussetzungsprüfung für Upgrades
    - Er ermöglicht einen Direktstart von Installationsprogrammen für Bereitstellungskomponenten
    - Er stellt durch Fehler-Prüfungen sicher, ob ein Upgrade erfolgreich durchgeführt wurde.
  - Er führt ein automatisiertes CA Directory-Upgrade durch, das sich von der Ingres-Technologie bis zur DXGrid-Technologie bewegt.
  - Er verfügt über automatisierte Identity Manager-Verzeichnis- und -Umgebungsmigration.
  - Er führt eine automatisierte Aufgaben-Persistenz-Migration durch.
  - Er fügt JDBC-Treiber automatisch hinzu.
  - Er enthält ein automatisiertes Upgrade für WorkPoint-Workflow und eine Auswahl an manuellen Upgrades, falls diese erforderlich sind.
  - Er führt ein automatisiertes Upgrade an Datenquellen durch.
  - Er importiert automatisch neue Rollendefinitionsdateien für Funktions- und Kontenfenster.

Automatisierte Aufgaben-Persistenz-Bereinigung und -Archivierung

In dieser Ausgabe kann ein Administrator Jobs mit spezifischen Parametern unter Verwendung des Tasks "Gesendete Aufgaben bereinigen" planen und verändern, um Aufgaben- und Ereignisinformationen in der Aufgaben-Persistenz-Datenbank zu bereinigen und zu archivieren und wiederkehrende Aufgaben wie diese nach Bedarf zu löschen.

In der Registerkarte "System" können Sie über die Option "Bereinigen gesendeter Aufgaben" einen Assistenten starten. Von dort aus führt Sie der Assistent durch Aufgabeneinstellungen und -planungen und fragt Sie, ob Sie die Daten archivieren möchten oder nicht. Sie können bei Bedarf die wiederkehrenden Aufgaben auch löschen, indem Sie die System-Registerkartenoption "Löschen wiederkehrender Aufgaben" auswählen.

Indem Sie die Aufgabenbereinigungs- und Datenarchivierung-Tasks planen, reduzieren Sie die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Leistungsproblemen oder Systemausfällen deutlich. Über die Archivierungsfunktion können Sie die Aufgaben auf der Archivdatenbank sichern, bevor Sie sie von der Laufzeitdatenbank löschen. Wenn Sie die gelöschten Aufgaben nochmals ansehen möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen "Archiv gesendeter Aufgaben durchsuchen" unter "Gesendete Aufgeben anzeigen", um eine Liste aller Aufgaben zu suchen und anzuzeigen, die gelöscht und archiviert wurden.

Migrations-Tool für Aufgaben-Persistenz

Diese Ausgabe enthält ein neues Migrations-Tool für die Migration von Aufgaben-Persistenz-Datenbanken von r8.1 SP2 oder r12 zu r12.5. Das Befehlszeilen-Tool ist Teil der Verwaltungstools von Identity Manager und befindet sich an folgendem Speicherort:

admin_Tools/tools/tpmigration

Der Standardspeicherort für a*dmin_tools* ist:

- **Windows**: C:\Program Files\CA\Identity Manager\IAM Suite\Identity Manager\tools
- **UNIX**: /opt/CA/IdentityManager/IAM_Suite/Identity_Manager/tools

Erweiterungen zu Connector Xpress

In Connector Xpress haben Sie nun folgende Möglichkeiten:

- Die Verwendung von JDBC-Connector-Multitabellenwerten aus mehreren Spalten einer Tabelle, statt aus einer einzigen Spalte, kann einen Einzelattributwert füllen.
- Sie können strukturelle und zusätzliche JDBC-Klassen verwenden.
- Sie können einen neuen, flexiblen Zuordnungsprozess ausführen, der eine Klassen- und Attributzuordnungsstruktur enthält und den früheren fortlaufenden Assistentenprozess ersetzt. So können Sie Attribute je nach Bedarf hinzufügen und bearbeiten.
- Sie können direkte Zuordnungen zwischen jeglichen zwei Klassen von Objekten festlegen.
- Sie können indirekte Zuordnungen zwischen Objekten festlegen. Dies zum Beispiel, wenn die Zuordnung zwischen den beiden Objekten bidirektional und in einer dritten Entität wie einer Tabelle enthalten ist, die die Zuordnungslinks zwischen den Objekten enthält.
- Bindungen für Methoden- und Skriptformatoperationen erstellen
- Binden Sie Operationen an andere Objekt- und Klassenkombinationen
- Binden Sie zwei oder mehrere Operationsbindungen an eine zeitliche Steuerung; dies bedeutet die gleiche Operation für die gleichen Zielobjektklassen. Sie können z. B. über zwei oder mehrere Operationsbindungen für die Operation "Vor Hinzufügen" für die Kontenobjektklasse verfügen.

Der Massendatenlader ermöglicht vielerlei Aktionen

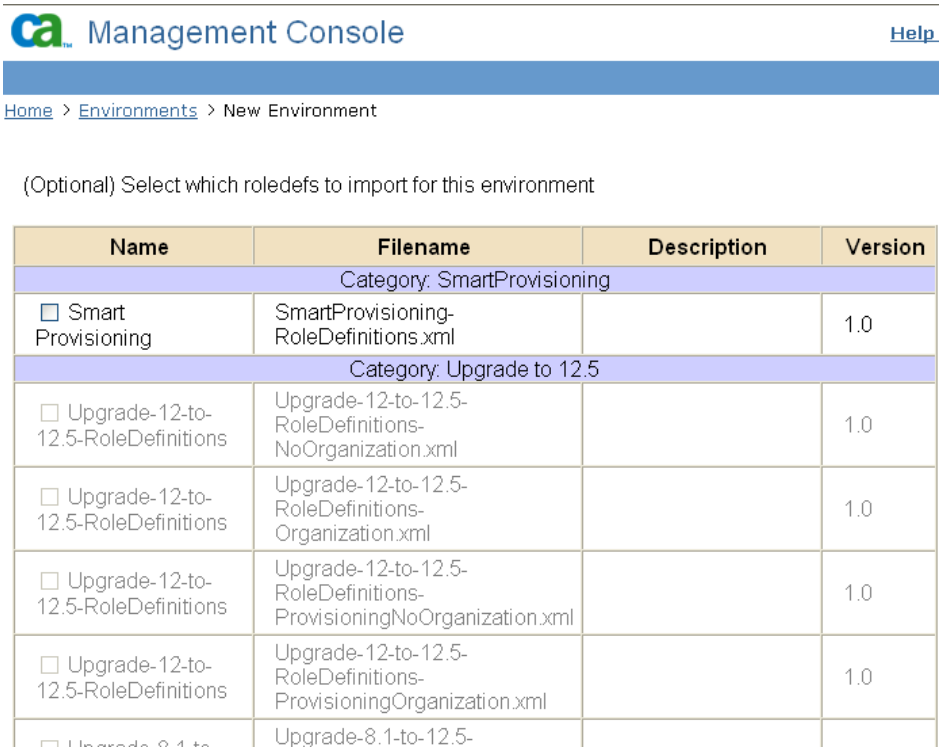
Die Massendatenladerfunktion beim CA Identity Manager ermöglicht es Ihnen nun, eine alternative Aktionszuordnung für nicht vorhandene Objekte festzulegen.

Früher konnten Sie beim CA Identity Manager eine an einem primären Objekt auszuführende Aktion auswählen. Wenn dieses primäre Objekt nicht vorhanden war und die festgelegte Aktion "Ändern" oder "Löschen" lautete, trat ein Fehler auf. Auch entstand ein Fehler, wenn man die Aktion "Erstellen" an einem primären Objekt festlegte, das beim CA Identity Manager schon vorhanden war.

Beim CA Identity Manager r12.5 können Sie eine alternative Aktion "Erstellen" (oder "Selbst-Erstellen") auswählen, die ausgeführt wird, wenn das primäre Objekt nicht vorhanden ist.

Erweiterungen zu Rollen- und Aufgabenimport

Die Verwaltungskonsole bietet nun die Möglichkeit, beim Erstellen oder Aktualisieren einer Identity Manager-Umgebung eine oder mehrere vordefinierte Rollendefinitionsdateien auszuwählen und aus einer Liste verfügbarer Dateien zu importieren. Dies reduziert die Anzahl der für die Einrichtung einer Umgebung erforderlichen Konfigurationsschritte deutlich.



Die vordefinierten Rollendefinitionsdateien erstellen Rollen und Aufgaben für die CA Identity Manager-Funktionalität, einschließlich:

- Smart Provisioning
- Integration von Enterprise Log Manager
- Kontenmanagement

Hinweis: Weitere Informationen über das Importieren von Rollendefinitionsdateien finden Sie im *Konfigurationshandbuch*.

Datenquellen für Reporting

In CA Identity Manager r12.5 können Sie für einen Bericht eine andere Datenquelle festlegen als die Snapshot-Datenbank. Wenn Sie zum Beispiel auf Audit-Informationen zugreifen möchten, können Sie nun der Audit-Datenbank die Verbindungsinformationen zu einem Bericht zur Verfügung stellen, und so bezieht der Bericht seine Daten aus der Audit-Datenbank.

Auch wurde die Option zum Festlegen von Verbindungsinformationen für eine Datenquelle (für Reporting) von der Managementkonsole zur Benutzerkonsole unter "System", "JDBC-Verbindungsverwaltung" verschoben.

Hinweis: Weitere Informationen zu Reporting finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Neue Standardberichte

Folgende Berichte wurden zu CA Identity Manager hinzugefügt:

Bericht	Beschreibung	Quelle
Kontendetails	Zeigt eine Liste von Kontenvorlagen mit verknüpften Bereitstellungsrollen, Endpunkttypen und Konten an.	Snapshot-Datenbank
Verwaltung	Zeigt eine Liste von Administratoren mit ihren administrativen Berechtigungen an.	Snapshot-Datenbank
Überprüfung - Bericht über zugewiesene oder entfernte Bereitstellungsrollen	Zeigt eine Liste von Bereitstellungsrollenereignissen an.	Überprüfungsdaten -bank
Überprüfung - entfernte Bereitstellungen	Zeigt eine Liste von Benutzern und deren Konten an, von denen Bereitstellungen entfernt wurden.	Überprüfungsdaten -bank
Überprüfungsdetails	Zeigt Aufgaben und Ereignisse mit verwandten Statusdetails an.	Überprüfungsdaten -bank
Überprüfung - ausstehende Genehmigungsaufgaben	Zeigt eine Liste von ausstehenden Genehmigungsaufgaben an.	Überprüfungsdaten -bank
Überprüfung - Zurücksetzung des Kennworts	Zeigt die Liste von Benutzerkennwörtern an, die auf eine bestimmte Zeit zurückgesetzt wurden.	Überprüfungsdaten -bank
Endpunktdetails	Zeigt eine Liste aller Endpunkttypen, Endpunkte und Endpunktattribute an.	Snapshot-Datenbank

Verbesserungen des Workflows

CA Identity Manager r12.5 enthält folgende Erweiterungen zur Workflow-Funktionalität.

Unterstützung von WorkPoint 3.4.2

CA Identity Manager r12.5 unterstützt Workpoint 3.4.2. Früher hat CA Identity Manager r12 WorkPoint 3.3.2 unterstützt.

Regelbasierter Workflow

Regelbasierte Workflows ermöglichen Ihnen, auf der Auswertung einer Regel basierend ein Ereignis einem Workflow-Prozess zuzuordnen. Das bedeutet, dass ein Ereignis nicht ständig einen Workflow-Prozess startet, sondern dass vielmehr der Workflow-Prozess nur dann ausgeführt wird und ein Arbeitselement generiert, wenn eine dem Ereignis zugeordnete Regel erfüllt ist.

Beispielsweise können Sie, wenn Sie eine neue Gruppe erstellen, eine Regel definieren, die das Ereignis "CreateGroupEvent" der Workflow-Kontrolle unterstellt und nur dann ein Arbeitselement erstellt, wenn die neue Gruppe zu einer designierten übergeordneten Organisation gehört. Ist die neue Gruppe nicht Teil der Organisation, wird der Workflow-Prozess nicht ausgeführt, und es wird kein Arbeitselement erstellt.

Wenn ein Ereignis mehrere Regeln hat, wird, wenn ein dem Ereignis zugeordneter Workflow-Prozess genehmigt wird, das Ereignis selbst auch genehmigt. Wird ein dem Ereignis zugeordneter Workflow-Prozess abgelehnt, wird auch das Ereignis selbst abgelehnt. Workflow-Regeln können Prioritätswerte zugeordnet werden, um die Reihenfolge von Regelbewertung und Workflow-Ausführung zu bestimmen.

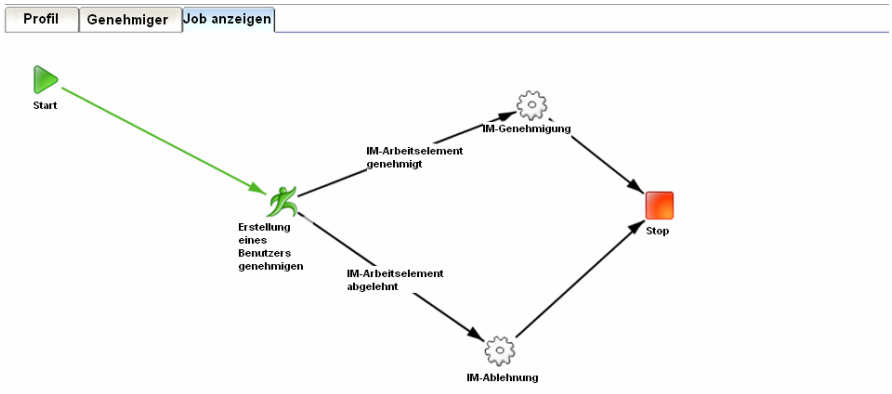
Alle standardmäßigen Identity Manager-Workflow-Vorlagen und vordefinierten Prozesse unterstützen Workflow-Regeln. Sie können auch benutzerdefinierte Workflow-Prozesse für die Verwendung mit Workflow-Regeln verwenden.

Hinweis: Weitere Informationen zu regelbasiertem Workflow finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Workflow - Job-Ansicht

In dieser Version können Sie von folgenden Funktionen in der Benutzerkonsole eine grafische Darstellung des Laufzeitstatus von Workpoint-Jobs für Workflow in der Aufgaben- und Ereignisebene anzeigen:

- Genehmigungsaufgaben
- Gesendete Aufgaben anzeigen



Sie können auch sowohl Vorlagen- als auch Legacy-Prozessdefinitionen anzeigen.

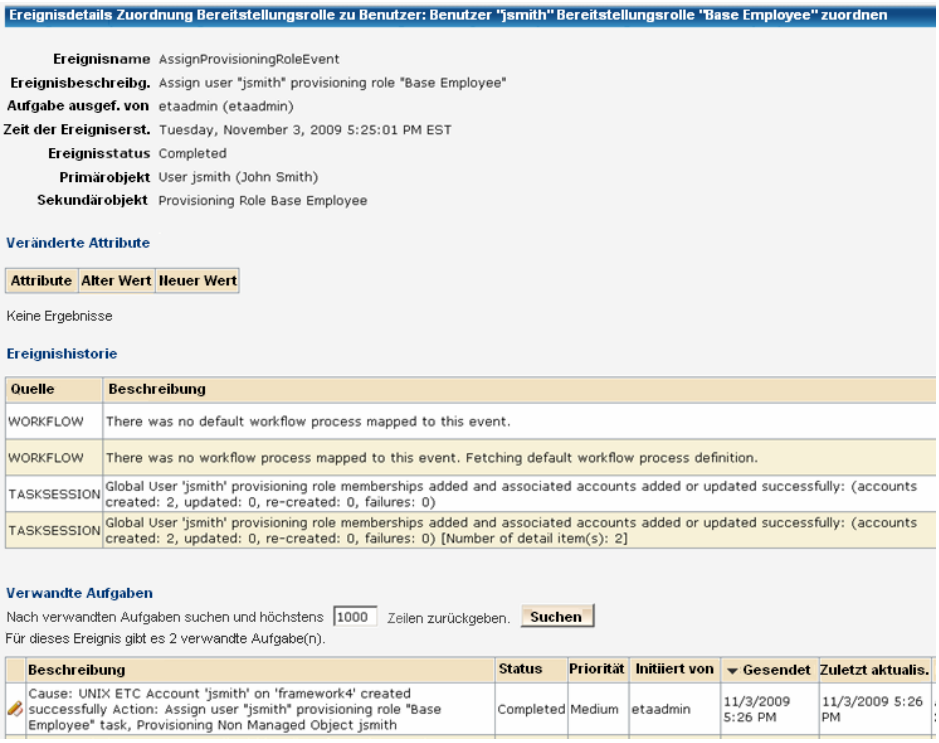
In neuen Umgebungen enthalten Genehmigungsaufgaben standardmäßig die Registerkarte "Job anzeigen". Sie können in "Gesendete Aufgaben anzeigen" nur die Job-Bilder von in dieser Version erstellten Ereignissen oder Aufgaben anzeigen. Sie können nicht die Job-Bilder von in früheren Versionen erstellten Ereignissen anzeigen.

Erweiterungen zum Anzeigen gesendeter Aufgaben

Die Registerkarte "Gesendete Aufgaben anzeigen" zeigt nun Informationen über Änderungen an, die als Folge von Aktionen, die von der Identity Manager-Benutzerkonsole initiiert wurden, an Endpunkten auftreten. Wenn zum Beispiel ein Administrator in der Benutzerkonsole einem Benutzer eine Bereitstellungsrolle zuordnet, zeigt die Registerkarte "Gesendete Aufgaben anzeigen" Informationen darüber an, welche Konten erfolgreich erstellt wurden, und welche möglichen Fehler oder Misserfolge aufgetreten sind.

Diese Informationen werden unter "Verwandte Aufgaben" im Ereignisdetailfenster wiedergegeben.

Folgendes Beispiel zeigt das Ereignisdetailfenster für ein Ereignis des Typs "Benutzerbereitstellungsrolle zuordnen":



Hinweis: Weitere Informationen zur Registerkarte "Gesendete Aufgaben anzeigen" finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Erweiterungen zu Profilfenstern

In CA Identity Manager r12.5 enthält das Profilfenster einige neue Konfigurationseinstellungen zur Unterstützung von neuen Funktionen. Diese neuen Einstellungen werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

Bestätigungsfelder

CA Identity Manager r12.5 unterstützt nun auch Bestätigungsfelder, die Sie benutzen können, um zu überprüfen, ob die Werte zweier Felder eines Profilfensters übereinstimmen. Beispiele von Bestätigungsfelder sind u. a. "Kennwort bestätigen" und "E-Mail bestätigen".

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch zum Benutzerkonsolendesign*.

Dynamische Feldanzeige

CA Identity Manager kann bestimmte Anzeigeeigenschaften eines Feldes in einem Profilfenster basierend auf dem Wert anderer Felder einstellen. Unter Verwendung von JavaScript können Sie ein Feld verbergen und anzeigen, bzw. aktivieren und deaktivieren. Sie könnten beispielsweise mittels JavaScript das Feld "Personalagentur" anzeigen, falls das Feld "Arbeitnehmertyp" den Wert "temporär" enthält. Wird für den Arbeitnehmertyp der Wert "Vollzeit" oder "Teilzeit" ausgewählt, wird das Feld "Personalagentur" ausgeblendet.

Hinweis: Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *User Console Design Guide*.

Neues Format des Objektauswahlfeldes

CA Identity Manager r12.5 enthält eine neue Objektauswahl-Formatoption für die Felder eines Profilfensters. Diese Option zeigt eine Steuerung an, die Administratoren verwenden können, um nach einem verwalteten Objekt zu suchen und es auszuwählen. Diese Formatvorlage wird üblicherweise in Fenstern der Benutzerkontenverwaltung verwendet.

Hinweis: Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *User Console Design Guide*.

Unterstützung von Microsoft Visual Studio 2008

CA Identity Manager unterstützt Microsoft Visual Studio 2008 SP1 voll. Dies bedeutet, dass alle für frühere Versionen von CA Identity Manager, die Microsoft Visual Studio 2003 unterstützt haben, geschriebenen benutzerdefinierten Codes, mit Visual Studio 2008 SP1 neu kompiliert werden müssen. Dies kann folgende benutzerdefinierte Codes betreffen:

- C++ benutzerdefinierte Connectors
- Bereitstellungs-Manager-Plugins für benutzerdefinierte Java-Connectors
- Gemeinsame Programmausgänge

- Programmausgänge von Universal Provisioning Option (UPO)
- Pluggable Authentication Module (PAM) DLLs
- Programmausgänge von Universal Feed Option

Identitätsrichtilinienerweiterungen

Sie können eine Mitgliederregel für einen Richtliniensatz erstellen, so dass der Richtliniensatz nur für bestimmte Benutzer gilt. Die Regel wird vor Identitätsrichtlinien im Satz ausgewertet, wodurch eine erhebliche Zeitersparnis möglich ist. Wenn die Mitgliedsregel die Auswertung der Identitätsrichtlinie beispielsweise auf 10 Prozent der Benutzer beschränkt, verringert die Regel die Auswertungszeit um 90 Prozent.

Aufgabe für Eigentümer von Bereitstellungsrollen

In der Benutzerkonsole können Sie eine neue Aufgabe verwenden: Eigentümerrichtlinien für Bereitstellungsrollen erstellen Sie können eine oder mehrere Bereitstellungsrollen auswählen und ihnen Eigentümerrichtlinien zuweisen, um festzulegen, wer die Rollen ändern darf. Diese Aufgabe stellt eine Alternative zur Aufgabe "Eigentümer der Bereitstellungsrolle zurücksetzen" dar und kann nur jeweils auf einer Rolle ausgeführt werden.

Kapitel 2: Änderungen an vorhandenen Funktionen

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Leistungsverbesserungen der Snapshot-Datenbank (siehe Seite 29)
Snapshot - XML-Parameterdateierweiterung (siehe Seite 29)
Verbindungsverwaltung (siehe Seite 30)
Export aus Umgebung enthält zusätzliche Objekte (siehe Seite 30)
Korrekturen und Erweiterungen von CA Identity Manager Cumulative Releases (CRs; Kumulative Freigaben) (siehe Seite 30)
Active Directory Connector unterstützt nun Win2003 R2 UNIX-Attribute (siehe Seite 31)
Attributzuordnungsdateien von Endpunkttypen wurden verschoben (siehe Seite 31)
Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden entfernt (siehe Seite 31)
Veraltete Bereitstellungs-SDKs und Hilfsprogramme (siehe Seite 32)
iRecorder nicht mehr unterstützt (siehe Seite 34)
Web Services sind in neuen Umgebungen für alle Aufgaben deaktiviert (siehe Seite 34)

Leistungsverbesserungen der Snapshot-Datenbank

Beim Exportieren von Daten zur Snapshot-Datenbank kann man bedeutende Leistungsverbesserungen erkennen.

Um die Leistung weiter zu verbessern, verwenden Sie eine Snapshotparameter-XML-Datei, die auf spezifische Datenanforderungen abzielt, wie das Ausrichten auf die Identity Manager-Objekte, die verwendet werden, um einen Bericht über Endpunktkonten zu generieren.

Snapshot - XML-Parameterdateierweiterung

Sie können nun beim Exportieren eines Endpunktobjekts das <exportattr>-Element zusammen mit dem <objattr>-Element verwenden, um wie folgt die Kontoattribute zu definieren, die mit einem bestimmten Endpunkttyp exportiert werden sollen:

```
<exportattr objecttype="endpoint_type">
<objattr name="description"/>
<objattr name="fullName"/>
<objattr name="lastLogin"/>
</exportattr>
```

Verbindungsverwaltung

Verbindungsverwaltung wurde beim CA Identity Manager mit JDBC-Verbindungsverwaltung ersetzt.

Über die JDBC-Verbindungsverwaltung können Sie alternative Datenquellen für Reporting innerhalb von Identity Manager festlegen. So lassen sich Verbindungsdetails an verschiedene Datenbanken weitergeben und nach Verbindungstypen kategorisieren. Für jeden Verbindungstyp können Sie auch eine Standardverbindung angeben.

Wichtig! Aufgrund ihrer Leistung wird empfohlen, dass Sie *nicht* die Identity Manager-Objektspeicher-Datenbank zum Generieren von Berichten verwenden.

Export aus Umgebung enthält zusätzliche Objekte

Folgende umgebungsspezifisch verwalteten Objekte werden nun mit Rollen und Tasks exportiert:

- Verbindungen (einschließlich Objekte für CA RCM, CA Enterprise Log Manager und Reporting)
- Snapshot-Definitionen
- Definitionen exportieren und korrelieren

Wenn der Export Attribute enthält, deren Datenklassifizierung "attributelevelencrypt" oder vertraulich ist, verschlüsselt CA Identity Manager diese Attribute in der exportierten Datei.

Korrekturen und Erweiterungen von CA Identity Manager Cumulative Releases (CRs; Kumulative Freigaben)

CA Identity Manager r12.5 enthält Korrekturen und Erweiterungen von CA Identity Manager r12 CRs 1 - 6.

Active Directory Connector unterstützt nun Win2003 R2 UNIX-Attribute

Die Windows 2003 R2 UNIX-Erweiterungen in Verbindung mit CA Access Control UNIX-Authentifizierungsbroker erlauben Ihnen die Verwendung des Active Directory zur Verwaltung von UNIX-Computern und -Konten. CA Identity Manager stellt durch Auffüllen dieser Attribute im Active Directory UNIX-Zugang bereit, statt jeden UNIX-Server zu versorgen. Dies vereinfacht das Bereitstellungs- und Identitätsmanagement von UNIX-Umgebungen deutlich.

Hinweis: Diese Funktionalität wurde von CA Identity Manager r12 übernommen und ist nur im Bereitstellungs-Manager verfügbar.

Attributzuordnungsdateien von Endpunkttypen wurden verschoben

In CA Identity Manager r12 war die Attributzuordnungsdatei für die Erweiterung von Identity Manager auf JIAM-Attribute unter IdentityMinder.ear\custom\provisioning\im2jiammapping gespeichert.

In CA Identity Manager r12.5 wurden diese Attributzuordnungsdateien an den Speicherort ihrer entsprechenden Endpunkttyp-Jars verschoben. Die JAR-Dateien sind gespeichert unter IdentityMinder.ear\user_console.war\WEB-INF\lib.

Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden entfernt

Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden in CA Identity Manager r12.5 nicht länger unterstützt. CA Identity Manager unterstützt nun den Business Objects-Berichtserver.

CA Identity Manager r12.5 beinhaltet eine Reihe von Berichtsvorlagen, die mit dem Business-Objekt-Berichtserver verwendet werden können. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Reporting" des *Administrationhandbuchs*.

Hinweis: Sie können mit Hilfe des Crystal Reports Developer, den Sie bei Business Objects erwerben können, benutzerdefinierte Berichtsvorlagen erstellen.

Veraltete Bereitstellungs-SDKs und Hilfsprogramme

Folgende Bereitstellungsserver-SDKs und Schnittstellen sind in CA Identity Manager r12.5 veraltet, jedoch funktionieren sie weiterhin wie dokumentiert.

Um das C++ Connector-SDK und das JIAM-SDK zu verwenden, laden Sie sich das CA Identity Manager 12.5 Legacy Components-Paket herunter und installieren Sie es. Es enthält das *Programmierhandbuch für Provisionierung*, das diese SDKs beschreibt.

- **C++ Connector-SDK**

  Mit diesem SDK können Sie benutzerdefinierte statische C++ Connectors schreiben. Bestehende C++ Connectors funktionieren mit CA Identity Manager r12.5 weiterhin.

  Hinweis: Neue Connectors sollten unter Verwendung des Java-Connector-SDKs entwickelt werden, das im *Programmierhandbuch für Java-Connector-Server* beschrieben wird.

- **Java-Identitäts- und Zugriffsmanagement (JIAM)-SDK**

  Das JIAM-SDK bot in vorherigen Versionen von CA Identity Manager folgende Funktionen:

  - Java-Schnittstelle zum Bereitstellungsserver
  - Eine Abstraktion von Bereitstellungsserverfunktionen zur Entwicklung von benutzerdefinierten Kundenanwendungen
  - Eine einzelne Schnittstelle zur Versorgung mehrerer Kunden mit einem Zugriff auf Identitäts- und Zugriffsmanagementfunktionalitäten

  Diese API ist veraltet, weil sie nur Zugriff auf einen Teil der CA Identity Manager-Funktionalitäten bietet.

Diese Funktionalitäten werden von folgenden CA Identity Manager 12.5-Funktionsweisen ersetzt:

- Admin-Aufgaben in der Benutzerkonsole

  Sie können Admin-Aufgaben zur Bearbeitung der Mehrheit der von Identity Manager verwalteten Objekte verwenden.

- Task Execution Web Services (TEWS)

  Der CA Identity Manager Task Execution Web Service (TEWS) ist eine Webservice-Schnittstelle, über die Drittanbieter-Clientanwendungen Remoteaufgaben an CA Identity Manager zur Ausführung senden können. Diese Schnittstelle implementiert die offenen Standards WSDL und SOAP, um einen Remotezugriff auf CA Identity Manager zu ermöglichen.

- Schnittstellen verwalteter Objekte

  CA Identity Manager bietet Schnittstellen für verwaltete Objekte, die über CA Identity Manager-APIs zugänglich sind.

Weitere Informationen zu Admin-Aufgaben finden Sie im *Administrationshandbuch*. Weitere Informationen zu TEWS und zu Schnittstellen verwalteter Objekte finden Sie im *Programmierhandbuch für Java*.

- **etautil**

  Sie verwenden das "etautil"-Batch-Hilfsprogramm zur Ausführung der gleichen Aufgaben, die Sie im Bereitstellungs-Manager ausführen, jedoch von einer Befehlszeilenschnittstelle aus. Das "etautil"-Hilfsprogramm ist Teil der installierten r12.5-Software. Es ist im *Provisionierungs-Referenzhandbuch* beschrieben.

  Diese Funktionalität wird von Task Execution Web Services (TEWS) ersetzt, wie beschrieben im *Programmierhandbuch für Java.*

- **Universal Provisioning Connector (UPC)**

  Der UPC (Universaler Bereitstellungs-Connector) verfügt über einen Mechanismus für Identity Manager, mit dem vom Benutzer festgelegte externe Programme aufgerufen werden können, wenn Benutzerbereitstellungsanfragen erhalten werden. Er verwendet Programmausgänge, um Warnungen bezüglich nicht-verwalteter Systeme (Nicht-verwaltet-Modus) zu versenden, so dass Administratoren die Anfrage manuell ausführen und den Anfragestatus des Kontos aktualisieren können. Er verwendet Ausgänge auch in synchronem Modus (Verwaltet-Modus), um eine direkte Schnittstelle zu Remote-Endpunkttypen zu bieten.

iRecorder nicht mehr unterstützt

Der iRecorder wird in CA Identity Manager r12.5 nicht mehr unterstützt. Die iRecorder-Funktion wurde durch den CA Enterprise Log Manager erstetzt.

Web Services sind in neuen Umgebungen für alle Aufgaben deaktiviert

Beim Starten von CA Identity Manager 12.5 sind Web Services bei neuen Aufgaben, die über die Option "Standard-Rollen auswählen" während der Umgebungserstellung, oder durch das Importieren von optionalen Rollendefinitions-Plugins erstellt werden, standardmäßig auf "negativ" eingestellt. In vorherigen CA Identity Manager-Versionen waren alle Aufgaben für Web Services standardmäßig aktiviert.

Nach einem Upgrade auf CA Identity Manager 12.5 sind Aufgaben in bestehenden Umgebungen, die für Web Services aktiviert waren, weiterhin aktiviert, wie sie es in vorherigen Versionen waren. Wenn bestehende Umgebungen irgendein Upgrade-Rollendefinitions-Plugin anwenden, ist bei diesen neuen Aufgaben in 12.5 die Webservice-Flag standardmäßig auf "falsch" eingestellt.

Kapitel 3: Hardware-Voraussetzungen

Es folgen die *Mindest*--Hardwarevoraussetzungen für jedes System, auf dem der Identity Manager-Server gehostet wird:

- CPU: Intel (oder kompatibel) 1,5 GHz (Windows oder Linux), SPARC 1,0 GHz (Solaris) oder POWER4 1,1 GHz (AIX)
- Arbeitsspeicher: 2 GB
- Erforderlicher freier Speicherplatz: 2 GB

Hinweis: Bei diesen Hardwarevoraussetzungen wurden bereits die Anforderungen des Anwendungsservers berücksichtigt, der auf dem System zusammen mit Identity Manager-Server installiert werden muss.

Es wird folgende Hardware für jedes System *empfohlen*, auf dem der Identity Manager-Server gehostet werden wird:

- CPU: Dual-Core Intel (oder kompatibel) 2,5 GHz (Windows oder Linux), Dual-Core SPARC 1,5 GHz (Solaris) oder POWER5 1,5 GHz (AIX)
- Arbeitsspeicher: 4 GB
- Erforderlicher freier Speicherplatz: 2 GB

Es folgen die *Mindest*-Hardwarevoraussetzungen für jedes System, auf dem der Bereitstellungsserver oder eigenständige Connector-Server gehostet werden:

- CPU: Intel (oder kompatibel) 1,5 GHz (Windows) oder SPARC 1,0 GHz (Solaris)
- Arbeitsspeicher: 2 GB
- Erforderlicher freier Speicherplatz: 2 GB

Folgende Hardware wird *empfohlen* für jedes System, auf dem der Bereitstellungsserver oder eigenständige Connector-Server gehostet werden:

- CPU: Dual-Core Intel (oder kompatibel) 2,5 GHz (Windows) oder Dual-Core SPARC 1,5 GHz (Solaris)
- Arbeitsspeicher: 4 GB
- Erforderlicher freier Speicherplatz: 2 GB

Es folgen die *Mindest*-Hardwarevoraussetzungen für jedes System, auf dem der Bereitstellungsserver gehostet wird.

- CPU: Intel (oder kompatibel) 1,5 GHz (Windows) oder SPARC 1,0 GHz (Solaris)
- Arbeitsspeicher: 2 GB

- Erforderlicher freier Speicherplatz: 2 GB bis 10 GB, abhängig von der Anzahl der Benutzer und Konten
- 64-Bit-Prozessor und Betriebssystem für unmittelbare und umfangreiche Bereitstellungen

Folgende Hardware wird *empfohlen* für jedes System, auf dem der Bereitstellungsserver gehostet wird:

- CPU: Dual-Core Intel (oder kompatibel) 2,5 GHz (Windows) oder Dual-Core SPARC 1,5 GHz (Solaris)
- Arbeitsspeicher: 4 GB
- Erforderlicher freier Speicherplatz: 2 GB bis 10 GB, abhängig von der Anzahl der Benutzer und Konten
- 64-Bit-Prozessor und Betriebssystem

Für Produktionsumgebungen ist es nicht empfehlenswert, das gesamte CA Identity Manager-Produkt auf einem einzigen physischen System zu hosten. Um dies dennoch zu tun, sind folgende *Mindest*-Hardwarevoraussetzungen zu erfüllen:

- CPU: Dual-Core Intel (oder kompatibel) 2,0 GHz (Windows) oder Dual-Core SPARC 1,5 GHz (Solaris)
- Arbeitsspeicher: 4 GB
- Erforderlicher freier Speicherplatz: 6 GB bis 14 GB, abhängig von der Anzahl der Benutzer und Konten
- 64-Bit-Prozessor und Betriebssystem für unmittelbare und umfangreiche Bereitstellungen

Kapitel 4: Hinweise zur Installation

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Unterstützte Upgrade-Pfade (siehe Seite 37)
Solaris-Patches erforderlich (siehe Seite 38)
Solaris Mindest-Kernel-Parameter (siehe Seite 38)
Nicht-ASCII-Zeichen verursacht Installationsfehler auf nicht englischsprachigen Systemen (siehe Seite 39)
IPv6 (siehe Seite 39)
Installieren von IPv6 Support (siehe Seite 41)
Bereitstellungsverzeichnis auf Windows 2008 mit Pure IPv6 nicht unterstützt (siehe Seite 41)
Änderung der z/OS Connectors-Architektur (siehe Seite 41)
Speicherort von CA Directory (siehe Seite 42)
Failover: CA Identity Manager wechselt manchmal zum alten Bereitstellungsserver (siehe Seite 42)
CA Identity Manager kann nicht mit einer nur teilweise qualifizierten URL konfiguriert werden (siehe Seite 42)
Identity Manager-EAR wird nicht automatisch mit WebLogic bereitgestellt (siehe Seite 42)

Unterstützte Upgrade-Pfade

Sie können folgende Versionen direkt auf CA Identity Manager r12.5 aktualisieren:

- eTrust Admin r8.1 SP2
- CA Identity Manager r8.1 SP2
- CA Identity Manager r12

Solaris-Patches erforderlich

Laden Sie vor der Installation von Bereitstellungen unter Solaris 9 oder 10 Patches herunter und installieren Sie sie:

So laden Sie Sun Studio 10-Patches für SDK herunter

1. Gehen Sie zu folgender URL:
   http://developers.sun.com/prodtech/cc/downloads/patches/ss10_patches.html
2. Laden Sie das Patch 117830 herunter und installieren Sie es.

   Hinweis: Sun Studio 11 erfordert keine Patches.

So laden Sie Solaris 9-Patches für alle Komponenten herunter

1. Gehen Sie zu folgender URL:

   http://search.sun.com/search/onesearch/index.jsp
2. Laden Sie die Datei 9_recommended.zip herunter und installieren Sie sie.

Solaris Mindest-Kernel-Parameter

Überprüfen Sie beim Installieren des Bereitstellungsserves auf Solaris /etc/system und folgende Mindestwerte der IPC-Kernel-Parameter:

- set msgsys:msginfo_msgmni=32
- set semsys:seminfo_semmni=256
- set semsys:seminfo_semmns=512
- set semsys:seminfo_semmnu=256
- set semsys:seminfo_semume=128
- set shmsys:shminfo_shmmni=128
- set shmsys:shminfo_shmmin=4

Nicht-ASCII-Zeichen verursacht Installationsfehler auf nicht englischsprachigen Systemen

Während der Installation von CA Identity Manager extrahiert das Installationsprogramm Dateien in ein Temp-Verzeichnis. Auf einigen lokalisierten Systemen enthält der Standardpfad zum Temp-Verzeichnis Nicht-ASCII-Zeichen. Der Standardpfad zum Temp-Verzeichnis lautet beispielsweise auf spanischen Windows-Systemen:

C:\Documents and Settings\Administrador\Configuración local\Temp

Das Nicht-ASCII-Zeichen sorgt dafür, dass das Installationsprogramm eine leere Übersichtsseite für die Installationsvorbereitungen anzeigt und die Installation anschließend fehlschlägt.

Behelfslösung

Ändern Sie die Tmp-Umgebungsvariable so, dass sie auf einen Ordner verweist, der ausschließlich ASCII-Zeichen enthält.

IPv6

CA Identity Manager unterstützt IPv6 auf folgenden Betriebssystemen:

- Solaris 9 oder höher
- Windows XP SP2 oder höher
- Windows 2003 SP2 oder höher
- Windows 2008 oder höher

Jeder Anwendungsserver hat spezifische JDK-Anforderungen:

- WebLogic-Anwendungsserver enthalten die Version JDK 1.5, die IPv6-Adressen unterstützt.
- WebSphere-Anwendungsserver erfordern mindestens JDK 1.5 SR9, um mit IPv6 arbeiten zu können.
- Wenn es sich um einen JBoss-Anwendungsserver auf einem eigenständigen System handelt, unterstützt CA Identity Manager IPv6 mit JDK1.5 (auf Solaris) oder JDK1.5 (auf Windows).
- Für einen JBoss-Cluster war zum Zeitpunkt der Veröffentlichung von CA Identity Manager r12.5 kein JDK erhältlich, mit dem IPv6 ausgeführt werden kann. Wenn ein JDK veröffentlicht wird, mit dem IPv6 ausgeführt werden kann, wird die Plattformunterstützungsmatrix aktualisiert.

  Hinweis: Diese Beschränkung gilt nur für Windows-Systeme.

- Wenn es sich um einen JBoss-Cluster mit einem IPv4/IPv6-Stapel handelt, unterstützt CA Identity Manager IPv6 mit JDK1.5 (auf Solaris) oder JDK1.5 (auf Windows).

Beachten Sie Folgendes, bevor Sie eine Umgebung konfigurieren, die IPv6 unterstützt:

- Damit CA Identity Manager IPv6-Adressen unterstützt, müssen auch alle Komponenten der CA Identity Manager-Implementierung, einschließlich des Betriebssystems, des JDK, des Verzeichnisservers und der Datenbanken IPv6-Adressen unterstützen.
- Wenn CA Identity Manager in SiteMinder integriert wird, muss auch der Webserver-Plugin für den Anwendungsserver IPv6 unterstützen.
- Wenn Sie von CA Identity Manager aus über eine JDBC-Verbindung eine Verbindung zum SiteMinder herstellen, legen Sie den Hostnamen fest und nicht die IP-Adresse.
- Der Berichtsserver kann auf einem Host mit dualem Stapel, der IPv4 und IPv6 unterstützt, installiert werden, jedoch muss die Kommunikation zum Server IPv4 sein.

  Wenn Sie in der Verwaltungskonsole eine Verbindung zum Berichtserver konfigurieren, sollte der Servername im IPv4-Format sein.
- CA Identity Manager unterstützt keine lokalen Adressen mit IPv6-Verbindung.
- Der Java Connector-Server unterstützt IPv6 nicht auf Microsoft Windows-Plattformen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung von CA Identity Manager r12.5 war kein JDK erhältlich, mit dem IPv6 ausgeführt werden kann. Wenn ein JDK veröffentlicht wird, mit dem IPv6 ausgeführt werden kann, wird die Plattformunterstützungsmatrix aktualisiert.
- Wenn Sie in einer IPv4/6-Umgebung CA Directory DSAs so konfigurieren möchten, dass sie mehrere Adressen abhören, müssen Sie die zusätzlichen Adressen zu Ihren DSA-Knowledge-Dateien hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu CA Directory.

Installieren von IPv6 Support

Wenn Sie die Installation an einem JBoss-System vornehmen, das IPv6 unterstützt, bedarf es einer Konfiguration.

So konfigurieren Sie IPv6 auf einem JBoss-Anwendungsserver

1. Öffnen Sie die Datei run_idm.bat/sh unter *jboss_installation*\bin.
2. Ändern Sie *eine* der folgenden Eigenschaften im Eintrag "JAVA_OPTS":
   - Für reine IPv6-Systeme muss das Kommentarzeichen für den folgenden Eintrag entfernt werden:
     #IDM_OPTS="$IDM_OPTS -Djava.net.preferIPv6Addresses=true"
   - Für IPv6/IPv4-Systeme muss das Kommentarzeichen für den folgenden Eintrag entfernt werden:
     #IDM_OPTS="$IDM_OPTS -Djava.net.preferIPv4Stack=true"
3. Speichern Sie die Datei.

Bereitstellungsverzeichnis auf Windows 2008 mit Pure IPv6 nicht unterstützt

Aufgrund einer Einschränkung von Sun Java-Systems wird die Installation des Bereitstellungsverzeichnisses auf einem Windows 2008-Server, auf dem der IPv6-Netzwerkservice deinstalliert ist, nicht unterstützt.

Um dieses Problem zu umgehen, installieren Sie den IPv6-Service auf dem System und lassen Sie ihn in deaktiviertem Zustand.

Änderung der z/OS Connectors-Architektur

Die Architektur der z/OS Connectors (CA ACF2, CA Top Secret und RACF) wurde aus Gründen der Systemleistung überarbeitet, weshalb jetzt anstelle des CA DSI-Servers unter z/OS der CA LDAP-Server für z/OS verwendet wird.

Bevor Sie versuchen, einen z/OS Connector zu konfigurieren, müssen Sie den CA LDAP-Server für z/OS r12 installieren, den Sie von support.ca.com herunterladen können.

Speicherort von CA Directory

Das Bereitstellungsverzeichnis ist in CA Directory installiert. Die korrekte Version von CA Directory ist in den CA Identity Manager-Installationsmedien verfügbar.

Failover: CA Identity Manager wechselt manchmal zum alten Bereitstellungsserver

In der Datei "directory.xml" können Sie den Bereitstellungsserver-Failover konfigurieren, indem Sie zum Failover-Attribut des Verbindungselements in der Datei directory.xml mehrere Bereitstellungsserver wie folgt hinzufügen:

<Connection host="*system1*" port="20389" failover="*system1*:20389,*system2*:20389,*system3*:20389 "/>

Wenn Sie einen der festgelegten Bereitstellungsserver wechseln, sendet CA Identity Manager möglicherweise Failover-Anfragen an den ursprünglichen Bereitstellungsserver statt an den neuen.

CA Identity Manager kann nicht mit einer nur teilweise qualifizierten URL konfiguriert werden

Beim Installieren von CA Identity Manager müssen Sie eine vollqualifizierte URL verwenden.

Identity Manager-EAR wird nicht automatisch mit WebLogic bereitgestellt

Wenn Sie WebLogic 9 oder 10 im Produktionsmodus einsetzen, wird Identity Manager-EAR möglicherweise nicht automatisch bereitgestellt, wenn Sie den Anwendungsserver nach einer Installation oder einem Upgrade zum ersten Mal starten. Wenn dieser Fall eintritt, stellen Sie "IdentityMinder.ear" manuell aus dem Ordner "user_projects\applications" bereit.

Kapitel 5: Bekannte Probleme

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Allgemein (siehe Seite 43)
Upgrades (siehe Seite 48)
Reporting (siehe Seite 55)
Bereitstellung (siehe Seite 59)

Allgemein

Folgende Probleme sind allgemein bekannt in Identity Manager r12.5.

Identity Manager startet in fehlgeschlagenem Status, wenn Datenbank nicht gestartet wurden

Wenn die für CA Identity Manager erforderlichen Laufzeitdatenbanken beim Start des Identity Manager-Servers nicht gestartet wurden, wird CA Identity Manager versuchen, trotzdem zu starten und dabei fehlschlagen.

Möglicherweise tritt bei der Suche nach umfangreichen Benutzerspeichern die Fehlermeldung "Ungenügender Speicherplatz" auf.

Wenn in umfangreichen Benutzerspeichern Suchvorgänge mit Platzhalter (*) durchgeführt werden, schlägt der Task möglicherweise mit java.lang.OutOfMemoryError: Java Heap Leerzeichen-Fehler fehl. Dieses Problem tritt auf, wenn viele Objekte wie z. B. Benutzer in den Speicher geladen werden.

Behelfslösung

Verbessern Sie die Heap-Einstellungen im Start-Up-Skript des Anwendungsservers. Ziehen Sie in Erwägung, die Heap-Größe auf zugewiesene 1000 MB, maximal 1400 MB zu erweitern.

Workflow-Einschränkungen des Massendatenladers

CA Identity Manager unterstützt derzeit nicht standardmäßig Workflow-Prozesse auf Ereignisebene für den Massendatenlader.

Behelfslösung

Sie können für den Massendatenlader Workflow auf Aufgabenebene aktivieren und einen generischen Genehmigungs-Task verwenden, um die gleiche Funktionalität zu erzielen.

Fehler beim Auto-Installieren des WorkPoint-Prozessskripts mit WebSphere auf einem Linux 64-Bit-Betriebssystem

Die für Linux standardmäßige Language-Variable 'en_US.UTF8' verursacht einen Fehler beim Lesen von Workpoint-Eigenschaftsdateien. Dies führt zu einem Fehler bei der Auto-Installation des WorkPoint-Skripts während der Anwendungsinitialisierung von CA Identity Manager. Nachfolgende Versuche, Ereignisse in der Managementkonsole mit WorkPoint-Prozessen zu verbinden, verursachen im Workflow-Prozess Fehler des Typs "Nicht gefunden".

Behelfslösung

Bereitstellungen können die standardmäßige LANG-Shell-Variable im WebSphere-Startup-Skript startServer.sh auf 'en_US' abändern, oder die Variable im Anmelde-Skript des Administrators, der WebSphere ausführt, verändern.

Neustart von CA Identity Manager nach Erstellen einer Umgebung mit Provisionierung

Starten Sie den Anwendungsserver, auf dem CA Identity Manager installiert ist, nach dem Erstellen einer Umgebung mit Provisionierung neu. Wenn Sie die Umgebung starten, ohne den Anwendungsserver neu gestartet zu haben, wie es im *Konfigurationshandbuch* beschrieben ist, erfolgt keine Registrierung der Umgebung auf dem Bereitstellungsserver.

Wenn die Umgebung keine Provisionierung enthält, ist zum Starten der Umgebung kein Neustart des Anwendungsservers nötig.

"Gutartiger" JSF RI-Fehler auf JBoss

Wenn JSF RI auf JBoss implementiert wird, erscheint folgender Fehler im Anwendungsserverprotokoll:
FEHLER [org.apache.myfaces.shared_impl.config.MyfacesConfig] Sowohl MyFaces als auch RI sind auf Ihrem Class-Pfad. Vergewissern Sie sich, dass Sie nur eine der beiden JSF-Implementierungen verwenden.

Hier handelt es sich um einen "gutartigen" Fehler, der nicht behoben werden muss.

CA Identity Manager-Connector erfordert Connector-Konfigurationsänderungen

Der standardmäßig gelieferte CA Identity Manager-Connector ist der r12-Connector; er ist nicht kompatibel mit r12.5. Daher sind folgende Connector-Konfigurationsänderungen erforderlich:

- SourceName: der Datenquellen-Name auf dem Agentrechner - imsauditevent12
- AnchorSQL: max(id) aus imsauditevent12 auswählen
- AnchorField: IMS_EVENTID
- EventSQL: select imsauditevent12.id as IMS_EVENTID
  ,imsauditevent12.audit_time as IMS_AUDITTIME
  ,imsauditevent12.envname as ENVNAME ,imsauditevent12.admin_name as ADMINUNIQUENAME ,imsauditevent12.admin_dn as ADMINID
  ,imsauditevent12.tasksession_oid as TRANSACTIONID
  ,imsauditevent12.event_description as EVENTINFO
  ,imsauditevent12.event_state as EVENTSTATE
  ,imsauditevent12.tasksession_oid as TASKOID
  ,imsaudittasksession12.task_name as TASKNAME
  ,imsauditeventobject12.object_type as OBJECTTYPE ,
  imsauditeventobject12.object_name as OBJECTUNIQUENAME
  ,imsauditobjectattributes12.attribute_name as ATTRNAME
  ,imsauditobjectattributes12.attribute_oldvalue as ATTROLDVALUE
  ,imsauditobjectattributes12.attribute_newvalue as ATTRNEWVALUE
  ,imsauditobjectattributes12.attribute_newvalue as ATTRVALUE from imsaudittasksession12, imsauditevent12, imsauditeventobject12, imsauditobjectattributes12 where imsauditevent12.id >? and imsauditevent12.tasksession_id = imsaudittasksession12.id and imsauditevent12.tasksession_oid = imsaudittasksession12.tasksession_oid and imsauditeventobject12.parent_event_id = imsauditevent12.id and imsauditobjectattributes12.parent_object_id = imsauditeventobject12.id ORDER BY imsauditevent12.id ASC;

Hinweis: Der Identity Manager-Connector von CA Enterprise Log Manager kann ausschließlich auf Windows-Systemen ausgeführt werden.

Namensveränderungen von Bereitstellungsrollen werden in CA RCM nicht dynamisch aktualisiert

Wenn Sie eine Bereitstellungsrolle in CA Identity Manager umbenennen, wird CA RCM nicht mittels dynamischer Benachrichtigung über diese Namensveränderung informiert. Dies könnte die vorgeschlagene Rollenfunktionalität und die Compliance- und Richtlinien-Validierungen beeinträchtigen.

Behelfslösung

Verwenden Sie den Identity Manager-Connector, um Identity Manager-Daten in CA RCM zu importieren.

Fehlermeldung "Nicht gefunden" beim Erstellen einer neuen Umgebung in manchen Bereitstellungen

Wenn CA Identity Manager mit CA SiteMinder 6.0.5 CR 31 oder späteren Versionen integriert wird, wird möglicherweise die Fehlermeldung "Fehler 404 - Nicht gefunden" angezeigt, wenn Benutzer versuchen, nach einer neuen Umgebungs-URL zu suchen.

Dieses Problem besteht aufgrund eines Zwischenspeicher-Problems im Richtlinienserver.

Behelfslösung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

Windows:

1. Geben Sie wie folgt ein Kennwort in die SiteMinder-Registrierung ein:
   a. Navigieren Sie zu \\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Netegrity\Siteminder\CurrentVersion\ObjectStore
   b. Fügen Sie den "ServerCmdMsec"-Schlüssel mit folgenden Einstellungen hinzu:
      - Typ: "DWORD"
      - Wert: 1
   c. Starten Sie den Richtlinienserver neu
2. Starten Sie den Anwendungsserver neu.
3. Schließen Sie alle Browser-Instanzen. Verwenden Sie dann eine neue Browser-Instanz, um auf die Umgebungs-URL zuzugreifen.

Solaris:

1. Fügen Sie eine Zeile hinzu zu <CA_HOME folder>/netegrity/siteminder/registry/sm.registry file ServerCmdMsec= 0x1 REG_DWORD
2. Starten Sie den Richtlinienserver neu.
3. Starten Sie den Anwendungsserver neu.
4. Schließen Sie alle Browser-Instanzen. Verwenden Sie dann eine neue Browser-Instanz, um auf die Umgebungs-URL zuzugreifen.

"Gutartiger" Fehler in den CA RCM-Protokollen

Wenn der CA RCM-Server eine Anfrage von CA Identity Manager darüber erhält, einen Benutzer oder eine Rolle zu erstellen oder zu ändern, wird im CA RCM-Serverprotokoll folgender Fehler angezeigt:

FEHLER [Call] Für das Call-Objekt wurde kein returnType festglegt! Sie müssen einen Call für setReturnType() tätigen, wenn Sie einen Call für addParameter() getätigt haben.

Dieser Fehler ist gutartig und kann problemlos ignoriert werden. Die Änderungen werden erfolgreich in CA RCM durchgeführt.

Ändern von zusammengesetzten Attributen mit einzelnem Wert im Identity Manager

Wenn Sie ein zusammengesetztes Attribut mit einzelnem Wert in CA Identity Manager für einen dynamischen Endpunkt ändern, legen Sie nur einen einzelnen Wert fest. Wenn Sie mehrere Werte festlegen, wird der bestehende Wert gelöscht und das Attribut verfügt über keinen Wert. Dieses Problem tritt im Bereitstellungs-Manager nicht auf.

Kopie eines Logical-Attribute-Handler kann nicht erstellt werden

Beim Versuch, in der Benutzerkonsole eine Kopie eines Logical-Attribute-Handler zu erstellen, tritt folgender Fehler auf:

"Dieses Objekt ist nicht verknüpft "

Behelfslösung

Erstellen Sie einen neuen Logical-Attribute-Handler, der nicht auf einem bestehenden Logical-Attribute-Handler basiert.

Fehler beim Zugriff auf den Task "Benutzeraktivität anzeigen"

Wenn Sie im Task "Benutzeraktivität anzeigen" zum ersten Mal auf die Registerkarte "Vom Benutzer initiiert" klicken, tritt ein Fehler auf.

Behelfslösung

Um den Fehler zu löschen, laden Sie die Seite neu.

Upgrades

Folgende Probleme hängen in Identity Manager r12.5 mit Upgrades zusammen.

Problem beim Upgrade eines Clusters von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version

Wenn Sie ein Upgrade an einem Cluster von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version auf CA Identity Manager r12.5 vornehmen, schlägt das Upgrade möglicherweise fehl, da manche Cluster-Eigenschaften in der Installationsdatei gelöscht wurden.

Behelfslösung

Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass folgende Eigenschaften in der Installationsdatei vorhanden sind:

- WebSphere: Überprüfen Sie, ob der Cluster-Name in DEFAULT_WAS_CLUSTER angegeben ist. Wenn dies nicht der Fall ist, geben Sie ihn manuell ein.
- WebLogic: Überprüfen Sie, ob der Cluster-Name in DEFAULT_BEA_CLUSTER angegeben ist. Wenn dies nicht der Fall ist, geben Sie ihn manuell ein.

Hinweis: Dieses Problem betrifft kein JBoss-Cluster.

Standardmäßig befindet sich die Installationsdatei an folgenden Speicherorten:

- Windows: C:\Program Files\CA\CA Identity Manager\install_config_info\im-installer.properties
- Unix: /opt/CA/CA_Identity_Manager/install_config_info/im-installer.properties

Neuzuordnen von DYN-Endpunkt-Attributen nach einem Upgrade

Nach einem Upgrade werden manche DYN-Endpunkt-Attribute im Benutzerkonsolen-Kontofenster möglicherweise nicht angezeigt.

Behelfslösung

Ordnen Sie alle DYN-Endpoint-Attribute mit Hilfe des Connector Xpress wie folgt dem Kontofenster zu:

1. Öffnen Sie nach dem Upgrade das alte DYN-JDBC-Projekt im Connector Xpress.
2. Ordnen Sie die Attribute dem Kontofenster zu.
3. Stellen Sie die Metadaten neu bereit.
4. Führen Sie den Rollendefinitionsgenerator aus.

5. Kopieren Sie die entsprechende Datei auf den Anwendungsserver.
6. Starten Sie CA Identity Manager neu.

Hinweis: Weitere Informationen zum Zuordnen von Endpunkt-Attributen mit Connector Xpress finden Sie im *Connector Xpress-Handbuch*.

Problem mit CA Directory Upgrade-Nachricht

Wenn Sie am CA Directory ein Upgrade durchführen, fordert Sie das Installationsprogramm möglicherweise dazu auf, cmd.exe zu schließen, obwohl cmd.exe vom Upgrade selbst verwendet wird. Wenn diese Nachricht angezeigt wird, klicken Sie auf "Ignorieren" und fahren Sie mit dem Upgrade fort.

Problem beim Upgrade von Admin 8.1 SP2 auf Solaris

Bevor Sie ein Upgrade von Admin 8.1 SP2 auf Solaris vornehmen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Entfernen Sie etrust_adt.dxc von /opt/CA/eTrustDirectory/dxserver/config/schema
2. Starten Sie die DSAs neu:

   ```
   su - dsa

   dxserver stop all

   dxserver start all

   dxserver status
   ```

3. Stellen Sie sicher, dass die korrekt DSAs gestartet wurden.

Hinweis: Diese Vorgehensweise ist bei einem Upgrade auf Windows nicht erforderlich.

Fehler beim Upgrade auf WebLogic 9.2.1

Beim Upgrade von CA Identity Manager r12 auf WebLogic 9.2.1 treten möglicherweise folgende Fehler auf:

- EJB kann nicht bereitgestellt werden: C:\bea\user_projects\domains\base_domain\applications\IdentityMinder.ear\wpServer.jar from wpServer.jar: In Ihrer Datei ejb-jar.xml: com.workpoint.server.ejb.SchemaPvtHome festgelegte Class kann nicht geladen werden.
- Fehler beim Analysieren des Tag Library Descriptor in "C:\bea\user_projects\domains\base_domain\servers\AdminServer\tmp_WL_user\IdentityMinder\wfq3pk\war\WEB-INF\lib\standard.jar!/META-INF/c-rt.tld".

Behelfslösung:

1. Löschen Sie den temporären WL_User-Ordner, zum Beispiel domains\base_domain\servers\AdminServer\tmp_WL_user.

   Hinweis: Für WebLogic-Clusters muss der Zwischenspeicher nach jedem verwalteten Knoten gelöscht werden. Der zu löschende Zwischenspeicherort ist *WebLogic_folder*\common\nodemanager\servers*server*\tmp\ _WL_user.

2. Bearbeiten Sie die setDomainEnv.cmd-Datei unter C:\bea\user_projects\domains\base_domain\bin und fügen Sie folgende Zeile hinzu:

   ```
   set IDM_OPTS= %IDM_OPTS% -
   Djavax.xml.stream.XMLInputFactory=weblogic.xml.stax.XMLStreamInputFactory
   ```

3. Starten Sie den Anwendungsserver neu.

SiteMinder-Fehler während der Auto-Migration

Wenn Sie versuchen, während eines CA Identity Manager-Upgrades eine automatische Migration Ihrer Verzeichnisse und Umgebungen durchzuführen, entsteht möglicherweise ein SiteMinder-Fehler. Wenn Sie den Standard-SiteMinder-Port für die Authentifizierung (44442) gewechselt haben, erkennt das Installationsprogramm irrtümlicherweise, dass der SiteMinder nicht ausgeführt wird und lässt Sie nicht fortfahren.

Behelfslösung

Sie können die Migration durchführen, nachdem der Upgrade vollständig durchgeführt ist. Weitere Informationen finden Sie unter dem Abschnitt "manueller Upgrade" des *Upgrade-Handbuchs*.

Fehler bei der Umgebungsmigration

Wenn Sie ein Upgrade von CA Identity Manager r8.1 SP2, r12 CR1, CR2 oder CR3 vornehmen, kann beim Importieren Ihrer Umgebungen folgender Fehler auftreten:

Das Attribut "accumulateroleeventsenabled" darf nicht im Element "Provisionierung" auftreten.

Behelfslösung

Öffnen Sie die Datei "envsettings.xml" im exportierten Env.zip und aktualisieren Sie "accumulateroleeventsenabled" auf "acumulateroleeventsenabled" (entfernen Sie das zweite 'c' in 'accumulate').

Korrektur erforderlich vor dem Upgrade von CA Directory

Um ein Upgrade von CA Directory auf einem Windows-System vorzunehmen, müssen Sie ein Lizenzpatch für das CA Directory anwenden, bevor Sie mit dem Upgrade-Verfahren beginnen.

Wenn Sie das Patch nicht anwenden, können während des Upgrade-Verfahrens Lizenzdateien gelöscht werden, die noch für andere CA-Produkte benötigt werden.

Sie können das Patch von der CA Support-Website herunterladen.

So finden Sie das Patch

1. Melden Sie sich unter support.ca.com an.

   Die Seite CA Support-Site wird geöffnet.

2. Klicken Sie in der Liste links auf der Seite auf "Licensing" (Lizenzierung).

3. Klicken Sie auf "License Package 1.8 is Now Available" (Lizenz-Paket 1.8 ist jetzt verfügbar).

   Es wird eine Seite geöffnet, die die Änderungen im Lizenz-Paket beschreibt und einen Link zum Herunterladen enthält.

4. Folgen Sie den Anweisungen zum Herunterladen, und installieren Sie das Windows-Patch.

Hinweis: Sie brauchen dieses Patch auch dann, wenn Sie eTrust Directory r8 manuell deinstallieren möchten.

Upgrades von ACE oder Option Pack 1 nicht unterstützt

Wenn Sie derzeit eine Version von CA Identity Manager mit ACE oder Option Pack 1 verwenden, werden Upgrades auf CA Identity Manager r12.5 nicht unterstützt.

MS SQL- und Oracle-Endpunkte nach Upgrade von eTrust Admin 8.1 SP2 nicht mehr verfügbar

Nach einem Upgrade von eTrust Admin 8.1 SP2 auf Identity Manager r12.5 erfordern alle MS SQL- und Oracle-Endpunkte, die vor dem Upgrade erfasst wurden, eine manuelle Neukonfiguration mit dem Bereitstellungs-Manager, so dass sie JDBC-URLs anstelle von Datenquellennamen (DSNs) verwenden. Der Grund dafür ist der Wechsel von SuperAgent zu Java CS zur Verwaltung von MS SQL- und Oracle-Endpunkten.

Oracle: Ändern Sie die Details im Eigenschaftenfenster für Oracle-Endpunkte.

Beispiel:

jdbc:oracle:thin:@oracle_server_host:1521:ORACLE

MS SQL: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Endpunkt, und wählen Sie "Benutzerdefiniert, Admin-Kennwort ändern". Die URL und die Verbindungsinformationen können an dieser Stelle geändert werden, ohne dass man dazu die übrigen Endpunkdetails sehen müsste.

Beispiel:

jdbc:sqlserver://serverHost:1433;instanceName=instance1

Hinweis: Sie finden die Migrationsschritte und eine vollständige Liste mit möglichen URL-Syntaxen im *Connectors-Handbuch*.

Post-Upgrade-Schritte für z/OS-Connectors

Die Architektur der z/OS Connectors (CA ACF2, CA Top Secret und RACF) wurde aus Gründen der Systemleistung überarbeitet, weshalb jetzt anstelle des CA DSI-Servers unter z/OS der CA LDAP-Server für z/OS verwendet wird.

Bevor Sie versuchen, einen z/OS Connector zu konfigurieren, müssen Sie den CA LDAP-Server für z/OS r12 installieren, den Sie von support.ca.com herunterladen können.

Wenn Sie ein Upgrade auf Identity Manager r12.5 durchgeführt haben, führen Sie anschließend für jeden in Ihrem System definierten Endpunkt Folgendes durch:

1. Wählen Sie unter Objekttyp zwischen CA ACF2-, CA Top Secret- oder RACF-Endpunkt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Suchen". Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Endpunkt, und wählen Sie "Eigenschaften". Geben Sie folgende Informationen ein:

   Im Bereich Mainframe-Serverinformationen:

   - **IP- Adresse/Rechnername** gibt die IP-Adresse des von RACF verwalteten Systems an, auf dem der CA LDAP-Server konfiguriert ist und ausgeführt wird.
   - **LDAP-Port** gibt die Portnummer an, die Sie bei der Installation des CA LDAP-Servers für z/OS angegeben haben. Falls Sie den Mainframe-LDAP-Port nicht genau kennen, schlagen Sie im Abschnitt "Ihren CA LDAP-Server nach z/OS-Konfigurationsinformationen überprüfen" nach.
   - **LDAP-Suffix** gibt das verwendete Suffix für diesen Endpunkt an. Dieses Kombinationsfeld wird automatisch mit allen gültigen und verfügbaren Suffixen gefüllt, wenn Sie auf die Schaltfläche "Suffixe abrufen" klicken. Die Suffixe können abgerufen werden, sobald gültige Werte für die Felder "Mainframe-IP-Adresse/Rechnername" und "Mainframe-LDAP-Port" eingegeben wurden.

Umgebungsmigration schlägt fehl, wenn der Identity Manager-Benutzerspeicher nicht kontaktiert werden kann

Wenn Sie während einer Umgebungsmigration ein Upgrade von CA Identity Manager r8.1 SP2 vornehmen, bleibt die Umgebung unabgeschlossen, wenn der Identity Manager-Benutzerspeicher nicht kontaktiert werden kann. So könnte zum Beispiel die Basis-URL fehlen oder der System Manager nicht festgelegt sein.

Behelfslösung

1. Löschen Sie die betroffene Umgebung.
2. Benennen Sie die Datei *Umgebungsname*EnvironmentMigrated.properties in *Umgebungsname*EnvironmentAutoMigrate.properties um.

   Diese Datei befindet sich in *App Server Deploy Location*/IdentityMinder.ear/user_console.war/META-INF/
3. Starten Sie den Anwendungsserver neu.

Reporting

Folgende Probleme hängen in Identity Manager r12.5 mit Reporting zusammen.

Fehler beim Erfassen von Snapshot-Daten mit ExportAll.xml

Wenn die Snapshot-Definition ExportAll.xml zur Erfassung von Snapshot-Daten verwendet wird, schlägt der Prozess mit der Meldung "java.lang.OutOfMemoryError: Java Heap Space" fehl. Dieses Problem tritt auf, wenn eine große Zahl an Objekten, wie zum Beispiel Benutzer, in den Speicher geladen werden.

Behelfslösung

Verbessern Sie die Heap-Einstellungen im Start-Up-Skript des Anwendungsservers. Ziehen Sie in Erwägung, die Heap-Größe auf zugewiesene 1000 MB, maximal 1400 MB zu erweitern.

Denken Sie bei den Snapshot-Definitions-XML-Dateien auch darüber nach, die Filterbedingung für die Objekte in mehrere Bedingungen aufzuteilen. Statt beispielsweise den Platzhalterfilter (*) zum Hochladen aller Benutzer zu verwenden, legen Sie mehrere Filter fest, wie "Benutzer-ID beginnt mit 'A'", "Benutzer-ID beginnt mit 'B'" und so weiter.

Der Task "Snapshot-Daten erfassen" wird wenn abgeschlossen als "In Bearbeitung" angezeigt

Wenn die Option "Gesendete Tasks anzeigen" aktiviert ist, wird der Task "Snapshot-Daten erfassen" möglicherweise als "In Bearbeitung" angezeigt, obwohl der Task bereits abgeschlossen ist. Ganz unten im Abschnitt "Details" des Tasks "Snapshot-Daten erfassen" wird jedoch korrekt angezeigt, dass der Task abgeschlossen ist.

Berichtseinschränkung

Mehrere Snapshots, die mit derselben Berichtsaufgabe verknüpft sind, dürfen nicht dieselbe Wiederholungszeit verwenden.

Satisfy=All funktioniert in XML-Datei nicht ordnungsgemäß

In einer XML-Datei mit Snapshot-Parametern reagieren die Parameter satisfy=all und satisfy=any beide identisch mit satisfy=any (ähnlich wie ein OR-Operator).

Beim Anzeigen eines Berichts wird der Benutzer zur Infoview-Anmeldeseite weitergeleitet

Wenn Sie in CA Identity Manager einen Bericht anzeigen, werden Sie möglicherweise zur Infoview-Anmeldeseite von Business Objects weitergeleitet.

Behelfslösung

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie den voll-qualifizierten Domänennamen des CA-Berichtsservers (Business Objects) verwenden.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Infoview-Anmeldeseite und wählen Sie "Quelle anzeigen" aus.
3. Suchen Sie die URL für den Bericht.
4. Kopieren Sie die URL und fügen Sie sie in ein neues Browser-Fenster ein.

5. Wenn der Bericht nicht angezeigt wird, verwenden Sie ein http-Verfolgungsprogramm, um weitere Informationen zu erhalten.
6. Wenn der Bericht nicht angezeigt wird, versuchen Sie Folgendes, um die Browser-Einstellungen zu reparieren:
   - Lassen Sie Cookies von Dritten zu.
   - Sitzungscookies zulassen.
   - Hochsicherheitseinstellungen entfernen.

Lassen Sie beim Task "Meine Berichte anzeigen" Cookies von Drittanbietern zu.

Damit Sie beim Verwenden des Tasks "Meine Berichte anzeigen" in CA Identity Manager Berichte anzeigen können, müssen Sie in Ihrem Browser Sitzungscookies von Drittanbietern zulassen.

Das Erstellen von Benutzerkonten schlägt fehl, wenn mehr als 20.000 Datensätze vorhanden sind.

Wenn mehr als 20.000 Datensätze vorhanden sind, schlägt das Erstellen eines Benutzerkontenberichts fehl.

Behelfslösung

1. Öffnen Sie die zentrale Management-Konsole von Business Objects.
2. Klicken Sie auf Server und wählen Sie *Servername*.pageserver aus.
3. Wählen Sie für den Eintrag "Zu lesende Datenbank-Datensätze bei der Vorschau oder Aktualisierung eines Berichts" die Option "Unbegrenzte Datensätze" aus.
4. Öffnen Sie über den Crystal Reports-Designer den Benutzerkontenbericht.
5. Über die Datenbank-Option "Speicherort der Datenquelle festlegen" legen Sie den Datenbankspeicherort für Ihre Snapshot-Datenbank fest.
6. Diese Änderung speichern.
7. In der Datenbank-Option "Expert-Datenquelle" klicken Sie mit der rechten Maustaste im rechten Fenster auf "Befehl".

   Links werden die SQL-Syntax und die Parameterliste angezeigt.
8. Geben Sie den Parameternamen so ein, wie Sie ihn in den Parameterfeldern der Berichtsvorlage finden.
9. Ändern Sie die Abfrage auf der linken Seite und fügen Sie diesen Parameter in der Abfrage hinzu.

   Wenn Sie beispielsweise "reportid"-Parameter haben, wird die Abfrage folgende sein:

   Wählen Sie * aus endPointAttributes, endpointview, imreport6,
   wo endPointAttributes.imr_endpointid = endpointview.imr_endpointid und endPointAttributes.imr_reportid = endpointview.imr_reportid
   endpointview.imr_reportid = imreport6.imr_reportid und imreport6.imr_reportid = {?reportid}
10. Den Bericht speichern.

Bei WebSphere erfordern Nicht-Snapshot-Berichte die Datumsauswahl

Nicht-Snapshot-Berichte verwenden die laufenden Werte für Systemdatum und -zeit als Start- und Enddatum und -zeit. Diese Werte funktionieren allerdings nicht für WebSphere. Wenn Sie auf "Berichte planen" klicken, tritt ein Fehler auf.

Behelfslösung

Wählen Sie über die Datumsauswahlsteuerung die Start- und Enddatumszeiten.

Standard-Audit-Berichte unterstützen regelmäßige Aufrufe nicht

Die mit CA Identity Manager ausgestatteten Audit-Berichte unterstützen keine regelmäßigen Aufrufe.

Bereitstellung

Folgende Probleme hängen in Identity Manager r12.5 mit Provisionierung zusammen.

Allgemein

Folgende Probleme sind allgemeine Provisionierungsprobleme in Identity Manager r12.5.

Solaris ECS-Protokollierung oberhalb der INFO-Ebene kann die Leistung des Bereitstellungsservers verringern

Das Aktivieren der ECS-Protokollierung oberhalb der INFO-Ebene führt dazu, dass Protokolle geschrieben werden, bevor Sie eine Antwort erhalten. Dadurch wird Ihre Anfrage verzögert, während das Protokoll geschrieben wird. Wenn die Leistung Ihres Bereitstellungsservers schlecht ist, während Sie die ECS-Protokollierung verwenden, besteht die Problemumgehung darin, diese abzuschalten.

SPML-Updates schlagen fehl, wenn JIAM falsche Objectclass-Namen angibt

Es kann passieren, dass die JIAM-API in an den Bereitstellungsserver gesendeten Anfragen falsche, gekürzte Objektklassennamen verwendet, weshalb der Bereitstellungsserver die Anfrage ablehnt und die Fehlermeldung "Interner Konsistenzfehler im Bereitstellungsserver" ausgibt. Wenn z. B. ein Update des Objekts "eTSBLDirectory" durchgeführt wird, wird die falsche Objektklasse "eTDirectory" an den Bereitstellungsserver gesendet. Dieses Problem kann behoben werden, indem der SPML-Dienst neu gestartet wird.

Sonderzeichen in globalen Benutzernamen

Der Bereitstellungsmanager ermöglicht Ihnen, globale Benutzernamen zu erstellen, die Sonderzeichen enthalten, wie etwa das Backslash-Zeichen (\). Jedoch unterstützt der Identity Manager-Server keine Namen mit Sonderzeichen.

Wenn Sie im Bereitstellungsmanager einen globalen Benutzer mit Sonderzeichen erstellen, versucht Identity Manager, einen entsprechenden Benutzer im Identity Manager-Benutzerspeicher zu erstellen. Es treten Fehler auf und die Aufgabe "Benutzer erstellen" im Identity Manager-Benutzerspeicher schlägt fehl.

Es treten auch Fehler auf, wenn Sie versuchen, einen globalen Benutzer mit Sonderzeichen im Bereitstellungsmanager zu löschen.

Fehler "Bereits vorhanden" beim Hinzufügen eines Endpunkts

Wenn Sie einen Endpunkt löschen und mit genau demselben Namen wieder hinzufügen, gibt der Bereitstellungsserver manchmal eine Fehlermeldung aus, dass bereits ein Endpunkt mit dem Namen existiert. Dies kann auftreten, wenn Sie mehrere Connector-Server zum Verwalten des Endpunkts konfiguriert haben. Der Grund für das Fehlschlagen ist ein Problem beim Löschen des Endpunkts, bei dem nicht alle Connector-Server vom Löschen benachrichtigt wurden.

Behelfslösung

Starten Sie alle Connector-Server, die für die Endpunktverwaltung konfiguriert sind, neu.

Bereitstellungsserver zieht DNS der lokalen Einstellung vor

Das Installationsprogramm des Bereitstellungsservers bevorzugt für den Host des Bereitstellungsverzeichnisses das DNS-Ergebnis, selbst wenn das Betriebssystem so konfiguriert ist, dass die lokale Host-Tabelle dem DNS vorgezogen werden soll.

Einschränkung beim SiteMinder-Anmeldenamen für globalen Benutzernamen

Folgende Zeichen oder Zeichenfolgen darf ein globaler Benutzername nicht enthalten, wenn der Benutzer sich auf dem SiteMinder-Richtlinienserver anmelden können soll:
&
*
:
()

Behelfslösung

Vermeiden Sie die Verwendung dieser Zeichen im globalen Benutzernamen.

Bei manchen WebSphere-Knoten können Objekte fehlen

Auf einem WebSphere-Cluster werden Umgebungsveränderungen auf manchen Knoten im Cluster möglicherweise nicht angezeigt. So wird beispielsweise nach Veränderung einer Bereitstellungsrolle diese Veränderung auf einem anderen Knoten im WebSphere-Cluster möglicherweise nicht angezeigt.

Behelfslösung

Verschieben Sie den Service-Integrations-Bus vom Cluster auf darauf ausgerichtete Server. Schlagen Sie in der WebSphere-Dokumentation unter Verbinden von Anwendungen auf dem Service-Integrations-Bus nach.

Kennwort-Veränderung auf 64-Bit Linux verhindert den Start von UNIX-PAM-Services

PAM wird nur auf 32-Bit Linux-Systemen unterstützt.

Connector Xpress: Möglicher Konflikt bei Veränderung der Attributszuordnung

Wenn Sie die Zuordnung eines Attributs im Class-Editor verändern, könnte sein JavaBean-Eigenschaftsname erhalten bleiben. Dies kann einen Konflikt mit einem anderen Attribut auslösen, das anschließend möglicherweise dem ursprünglichen zugeordnet wird.

Behelfslösung

Wenn zwei Attribute einen gemeinsamen JavaBean-Eigenschaftsnamen teilen, heben Sie deren Zuordnung zum Class-Editor auf, klicken Sie mit der Maus außerhalb des Editors und dann wieder innerhalb und ordnen Sie sie neu zu.

"Gesendete Aufgaben anzeigen" zeigt möglicherweise nicht an, dass alle Container durchsucht wurden

Wenn Sie bei einer "Durchsuchen und Korrelieren"-Aufgabe die Option "Gesendete Aufgaben anzeigen" verwenden, wird möglicherweise nur der letzte Container als durchsucht angezeigt, selbst wenn alle Container durchsucht wurden.

Behelfslösung

Aktivieren Sie die etrans-Protokolldatei, um zu überprüfen, ob alle Container durchsucht wurden. Dieses Protokoll befindet sich dort, wo der Bereitstellungsserver installiert wurde.

Bereitstellungsmanager enthält veraltete SAWI/DAWI-Referenzen

Der Bereitstellungsmanager enthält Dialoge mit Steuerelementen für SAWI- und DAWI-Funktionen, die nicht mehr unterstützt werden. Bitte verwenden Sie die Identity Manager Self-Service-Funktionen anstelle von SAWI oder DAWI.

Java Connector Server (Java CS)

Die folgenden Probleme sind mit dem Java Connector-Server in CA Identity Manager r12.5 verbunden.

"connector.xml"-Dateien während Upgrade umbenannt

Wenn Sie ein Upgrade des Java Connector-Servers von r8.1 SP2 auf r12.5 vornehmen, werden alle "connector.xml"-Dateien unter JCS_HOME/conf/override/* in "connector.xml.orig" umbenannt.

Wenn Sie diese "connector.xml"-Dateien verwenden, benennen Sie sie nach dem Upgrade wieder in ihren ursprünglichen Namen um.

Das Durchsuchen von Java Connector schlägt fehl, wenn die Zeichenfolge " / zur Darstellung von eindeutigen Namen verwendet wird

Es besteht ein ungelöstes Problem in Java CS beim Umgang mit folgender Zeichenfolge:

"/

Sie ist wichtig für den Umgang mit zusammengesetzten Namen, die vom Standard JNDI API verwendet werden, um eindeutige Namen darzustellen, die mehrere Technologien umfassen.

Weitere Informationen über andere Sonderzeichen in eindeutigen Namen, die an Java CS übergeben werden, finden Sie unter "LDAP RFC 2253" auf:

http://ietf.org

und in der JavaDoc für javax.naming.ldap.LdapName

Neustart des Java CS Service in Windows Services schlägt fehl

Beim Neustarten des Java CS Service in Windows Services kann der Java CS Service gestartet werden, bevor er vollständig heruntergefahren ist, was zur Folge hat, dass der Service fehlschlägt.

Behelfslösung

Verwenden Sie in der Systemsteuerung von Windows Service die Schaltflächen "Stop" und "Start" statt der "Neustart"-Schaltflächen.

Reservierte Zeichen sollten nicht in JNDI-Kontonamen verwendet werden.

Verwenden Sie beim Erstellen von JNDI-Konten in den Kontonamen keine reservierten Zeichen, einschließlich Schrägstriche (/). Beim Versuch, sie zu löschen, tritt ein Fehler auf.

JNDI-Kontoverwaltungsfenster – das Erstellen von Konten mit mehreren strukturierten Objektklassen schlägt fehl

Sie können keine Konten mit mehreren strukturierten Objektklassen erstellen.

Endpunkttypen

Folgende Probleme hängen in CA Identity Manager r12.5 mit der Verwaltung von Endpunkttypen zusammen.

Endpunkte mit automatischer Wiederholungsversuchssperre müssen mit einem großzügigen Limit für Wiederholungsversuche konfiguriert werden.

Für Endpunkte, deren Sperrwert für automatische Wiederholungsversuche bei "N" liegt, sollte das Konto, das zur Verbindung mit dem Endpunkt benutzt wird, der Java CS verwendet, so konfiguriert sein, dass es einen großzügigen (oder unbegrenzten) Wert "N" besitzt, da die Zahl der Verbindungsversuche vom Java CS schnell erreicht ist.

Wenn das Konto vom System gesperrt wird, weil der "N"-Wert überschritten wurde, kann die Verwendung systemeigener Tools zur Entsperrung des Kontos erforderlich sein, um wieder auf den Endpunkt zugreifen zu können. Dies hängt vom exakten systemeigenen Sperrverhalten des Endpunkts ab.

Falsche Ergebnisse bei der Suche in einer Unterstruktur mit Active Directory Connector

Bei einer Suche in einer Unterstruktur, die mehrere Organisationseinheiten mit einer großen Anzahl an Objekten in den einzelnen Organisationseinheiten enthält, kann es passieren, dass die Suche fälschlicherweise keine Objekte zurückgibt. Wenn die Suche z. B. auf einen Grenzwert von 500 festgelegt wird und die Anzahl der Objekte in den einzelnen Organisationseinheiten diese Größe überschreitet, werden keine Ergebnisse zurückgegeben. Auch wenn der Suchfilter den Grenzwert für die Suche auf einen Wert unter 500 beschränkt, kann es immer noch vorkommen, dass fälschlicherweise keine Objekte zurückgegeben werden.

Behelfslösung

Erhöhen Sie den Such-Grenzwert.

Endpunkt-Beschreibungen für ADS2008-Endpunkte werden als Zahlen angezeigt.

Beim Anzeigen oder Verändern eines ADS2008-Endpunkts mit Hilfe der Benutzerkonsole werden Domänen-Controller, Domäne und Gesamtstrukturfeldwerte auf der ADS-Server-Registerkarte als Zahlen angezeigt.

Erfassen von DB2 z/OS-Endpunkt führt zum Absturz von CCS

Die DB2 UDB und DB2 z/OS Connectors dürfen keine Anfragen an denselben C++ Connector Server (CCS) weiterleiten.

Behelfslösung

Installieren Sie einen zweiten CCS auf einem separaten Computer, damit die DB2 UDB und DB2 z/OS Connectors jeweils auf ihren eigenen C++ Connector-Servern gehostet werden.

Ein Attribut mit Berechtigungen in der DB2-Kontenvorlage ist ein Kompetenzattribut.

Das Attribut mit Berechtigungen in der DB2-Kontenvorlage wird derzeit als anfängliches Attribut angezeigt, ist aber in Wirklichkeit ein Kompetenzattribut.

ETC Remote-Agent schlägt unter Linux OS auf einem S390 fehl

Der Versuch, den ETC Remote-Agenten unter einem Linux-Betriebssystem zu installieren, das auf einem S390-Host ausgeführt wird, schlägt mit folgender Fehlermeldung fehl:

./IdentityManager.LinuxS390.sh lsm.exe: Fehler beim Laden gemeinsamer Bibliotheken: libncurses.so.4: gemeinsame Objektdatei kann nicht geöffnet werden: Kein(e) solche(s) Datei oder Verzeichnis vorhanden."

Behelfslösung

Suchen Sie eine Version 4 von "ncurses" für das Betriebssystem und installieren Sie sie.

Das Basiverzeichnis des UNIX-ETC-Kontos kann nicht verändert werden

Wenn Sie das Basisverzeichnis für ein UNIX-ETC-Konto an einen anderen Speicherplatz verschieben und die Option "Erstellen" aktivieren, wird das neue Verzeichnis nicht erstellt.

Das Löschen von VMS-Kontenberechtigungen mit SPML schlägt fehl

Es ist nicht möglich, einen Wert des Attributs "accountRights" für ein VMS-Konto mit Hilfe von SPML zu löschen. Der SPML-Client gibt eine Erfolgsmeldung zurück, das Konto wird jedoch nicht aktualisiert.

Behelfslösung

Verwenden Sie für die Ausführung solcher Änderungen den Bereitstellungs-Manager.

Für OpenVMS-Konten kann kein sekundäres Kennwort festgelegt werden

Das OpenVMS Remote Agent-Hilfsprogramm "vmsautil" erzwingt nicht die Semantik des PRIMÄREN/SEKUNDÄREN OpenVMS-Kennworts für Benutzerkonten. Wenn Sie versuchen, ein sekundäres Kennwort festzulegen, wenn kein primäres Kennwort festgelegt wurde, schlägt dies fehl, und die Fehlermeldung lautet "Kennwort zu kurz".

Behelfslösung

Setzen Sie beim Versuch, ein sekundäres Kennwort für das Konto festzulegen, das primäre Kennwort immer zurück.

VMS-Attribut "eTVMSPWDLifeTime" zeigt an, dass keine Synchronisierung durchgeführt wurde

Das Attribut für die maximale Gültigkeitsdauer für Kennwörter (eTVMSPWDLifeTime) wird nach dem Kontosynchronisierungsvorgang als nicht synchronisiert angezeigt, wenn das Kontenvorlageattribut "Verfällt nie" aktiviert ist.

VMS-Kennwortflags können nicht gesetzt werden

Das Attribut "eTVMSPwdFlags" wird beim Hinzufügen oder Ändern eines Kontos nicht korrekt gesetzt, wenn die Anfrage nicht auch einen Wert für "eTVMSAccessFlags" festlegt.

Behelfslösung

Eine Anfrage zum Hinzufügen oder Ändern sollte einen Wert für das Attribut "eTVMSAccessFlags" sowie für das Attribut "eTVMSPwdFlags" enthalten.

VMS-Attribut zum Migrieren des Kennworts zeigt an, dass keine Synchronisierung besteht

Alle VMS-Konten oder Kontenvorlagen, bei denen das Feld "MIGRATEPW" aktiviert ist, zeigen nach einer Synchronisierungsprüfung die eTVMSPwdFlags als nicht synchronisiert an.

NDS Connector kann keine neuen Container durchsuchen

Bei der ersten Suche werden Container gesucht und hinzugefügt, nachdem ein NDS-Endpunkt erfasst wird. Wenn Sie Container mit lokalen NDS-Tools hinzufügen und dann versuchen, den Endpunkt erneut zu durchsuchen, werden weder der neu hinzugefügte Container noch die untergeordneten Einträge in der Struktur angezeigt.

Behelfslösung

Sie müssen den Endpunkt auf dem Bereitstellungsserver löschen und ihn dann erneut erfassen und durchsuchen, damit die neuen Container angezeigt werden.

NDS-Connector-Beschreibung ist ein einwertiges Feld

Im NDS-Connector ist die Kontobeschreibung ein einwertiges Feld, im NDS-Endpunkt ist die Kontobeschreibung aber ein mehrwertiges Feld.

Hilfe zu Provisioning Manager inkorrekt, beim Versuch, einen Mainframe-Endpunkt zu beziehen

Die Hilfe zu Provisioning Manager zeigt falsche Feldnamen für Mainframe-LDAP-IP-Adresse und -Rechnernamen und den Mainframe-LDAP-Port an.

E2K CAFT-Fehler beim Verwalten von Postfachberechtigungen

Möglicherweise wird bei der Verwaltung von Postfachrechten auch dann die Fehlermeldung “CAFT Message : Access denied - or command failed to execute” (CAFT-Meldung: Zugriff verweigert – oder Befehl konnte nicht ausgeführt werden) zurückgegeben, wenn Ihr Exchange Remote Agent korrekt konfiguriert ist.

Dies kann vorkommen, wenn die Liste der Postfachrechte mehrere Berechtigungen für dasselbe Objekt enthält. Normalerweise passiert dies, wenn die verwalteten Austauschobjekte Rechte übergeordneter Objekte übernehmen.

E2K7-Mailbox nach erster Erstellung nicht synchronisiert

Aktivieren Sie die Option "Starke Synchronisierung verwenden", erstellen Sie eine Kontenvorlage und synchronisieren Sie einen globalen Benutzer mit der Kontenvorlage. Klicken Sie danach mit der rechten Maustaste auf den globalen Benutzer und wählen Sie die Option "Kontensynchronisierung" aus. Die Mailbox-Rechte sind nicht synchronisiert.

Behelfslösung

Wählen Sie unter "Exchange Advanced,Mailbox Rights, Add (usingSHIFT+ADD method), 'NT AUTHORITY\Authenticated Users'" nur 'Read permissions' aus.

E-Mail-Adressen nicht in für E-Mails aktivierte Gruppen festgelegt

Sie erstellen eine Gruppe und wählen die Option "Austausch-E-Mail-Adresse erstellen" aus, jedoch ist für die Gruppe keine E-Mail-Adresse festgelegt.

Behelfslösung

Gehen Sie zur Registerkarte "E-Mail-Adressen" und geben Sie dort nach Erstellung der Gruppe die neue E-Mail-Adresse an.

Fehlermeldung wird angezeigt, beim Versuch, ein Konto mit einer E27K-Mailbox zu verändern

Wenn Sie versuchen, ein Konto mit einer E27K-Mailbox zu verändern, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Dieser Fehler ist gutartig und kann ignoriert werden.

Fehlermeldung nicht ausreichend beim Versuch, eine E2Kx-Mailbox zu erstellen

Für Zeichen innerhalb des INT-Feldes wird eine ungenügende Fehlermeldung angezeigt. Dieser Fehler, [-]?[\d]*, zeigt an, dass der Wert des angeforderten Feldes eine Zahl sein muss.

Meldungseinschränkungen erlauben nicht, die Optionen 'Nur von' und 'Von allen außer' im Bereitstellungs-Manager gleichzeitig auszuwählen.

Im Exchange Server 2007 können Administratoren sowohl die Option 'In der folgenden Liste nur Meldungen von Sendern akzeptieren' als auch die Option 'In der folgenden Liste Meldungen von Sendern ablehnen' auswählen. Im Bereitstellungs-Manager kann nur eine Option ausgewählt werden. So war die Funktionsweise in Exchange 2003. Wenn in Exchange 2007 beide Optionen systemeigen ausgewählt werden, ist diese Funktion im Bereitstellungs-Manager fehlerhaft.

Das Fenster der PKI-Gruppeneigenschaften wird nicht korrekt angezeigt

Wenn Sie versuchen, ein PKI-Gruppeneigenschaftenfenster im Bereitstellungs-Manager zu öffnen, wird die Fehlermeldung "Unable to display the requested property sheet" (Fehler bei der Anzeige des angeforderten Eigenschaftenfensters) angezeigt.

PKI-Konten erscheinen doppelt

Der PKI-Connector unterstützt keine hierarchischen Entrust PKI-Endpunkte und speichert alle Konten in einer einfachen Liste. Daher werden eindeutige Entrust PKI-Konten mit dem gleichen Namen vom PKI-Connector als Duplikat interpretiert.

E-Mail-Benachrichtigungswarnung beim Erstellen von PKI-Konten

Wenn Sie einen PKI-Endpunkt mit Hilfe eines Proxy-Profils erfassen und die E-Mail-Benachrichtigung eingeschaltet ist, dann können Sie ein neues PKI-Konto nur erstellen, wenn Sie die Option "Profil erstellen" festlegen.

Behelfslösung

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Erfassen Sie den Endpunkt ohne das Proxy-Profil.
- Schalten Sie die E-Mail-Benachrichtigungen ab, wenn Sie den Endpunkt erfassen, und prüfen Sie die Referenznummer des Endpunkts manuell

PKI-Connector unterstützt nicht Internationalisierung

Konten mit Nicht-7Bit-ASCII-Zeichen werden im Bereitstellungs-Manager nicht korrekt angezeigt, da der PKI-Connector Internationalisierung nicht unterstützt.

SAP-vertragliche Benutzertypen zuweisen

Wenn ein vertraglicher Benutzertyp einem Benutzer auf der Registerkarte "Lizenzdaten" zugewiesen wird, kann die Änderung nur auf das Master-System und auf kein Tochter-System angewendet werden.

Behelfslösung

Die vertraglichen Lizenztypen für die untergeordneten Elemente können systemabhängig verändert werden.

Der SAP-Endpunkt wurde nicht vorher von der Datei "SAPlogon.ini " aufgefüllt.

Wenn der Bereitstellungs-Manager in Windows 2008 ausgeführt wird, werden die Endpunktdetails für SAP nicht vorher von der Datei "SAPlogon.ini" aufgefüllt.

Hinweis: Dieses Problem ist typisch für den nur auf Windows 2008 ausführbaren Bereitstellungs-Manager.

Behelfslösung

Sie müssen den Inhalt der Datei "SAPlogon.ini" manuell in den Bereitstellungs-Manager eingeben.

Pflichtfelder im SAP-Attribut "Vertraglicher Benutzertyp"

Der vertragliche Benutzertyp, der in der Registerkarte "Lizenzdaten" des Kontos angegeben ist, darf keine anderen Pflichtfelder enthalten als das Feld LIC_TYPE. Wenn Sie z. B. den Namen von einem SAP R3-System (SYSID) angeben sollen, um einen vertraglichen Benutzertyp zu verwenden, wird die Zuweisung fehlschlagen, und Sie erhalten eine Fehlermeldung, dass ein Wert für den Namen des SAP R3-Systems fehlt.

Das vertragliche Benutzertyp-Attribut in der Registerkarte für Kontolizenzdaten funktioniert nicht für alle Lizenztypen.

Wenn ein Benutzertyp aus der verfügbaren Liste ausgewählt wird, funktionieren nur manche Benutzertypen. Manche Lizenztypen verursachen den Funktionsaufruffehler 'BAPI'. Der Grund dafür ist, dass manche Benutzertypen Extrafelder enthalten, die nicht erkannt werden.

SBL-Fehler beim Erstellen eines Kontos an mehreren Endpunkten

Eine Kontovorlage, die mehrere Endpunkte auflistet, kann nur Siebel-Gruppen anzeigen, die auf allen Endpunkten bestehen.

Der Bereitstellungs-Manager zeigt keine Gruppenmitgliedschaften des LND-Kontos an, wenn japanische Zeichen enthalten sind

Im Bereitstellungs-Manager werden für Konten, die in Organisationen und Organisationseinheiten erstellt wurden und japanische Zeichen enthalten, auf der Registerkarte "Mitglied von" keine Gruppenmitgliedschaften angezeigt.

Bei der Registrierung werden keine Maildateien für LND-Konten erstellt

Das Fenster des Bereitstellungs-Managers zur Kontoerstellung enthält auf der Registerkartenseite "Profil" ein Kontrollkästchen "Replikate erstellen".

Wenn ein Domino-Endpunkt verwaltet wird, der sich in einer Cluster-Umgebung befindet, und wenn das Kontrollkästchen "Replikate erstellen" aktiviert ist, sollten in der Cluster-Umgebung Replikate des Kontos zusammen mit der zugehörigen Mail-Datei erstellt werden. Das Erstellen von replizierten Mail-Dateien wird in dieser Version während der Registrierung nicht behandelt.

Die PLS -Kontosuche gibt nicht vorhandene Konten zurück, wenn eTPLSCountry festgelegt ist.

Wenn das zugeschriebene eTPLSCountry in die Suchanfrage nach PLS-Konten eingeschlossen wird, gibt die Suchantwort einen Eintrag zurück, selbst wenn kein Konto unter diesem Namen auf dem Endpunkt- oder Provisionierungs-Repository existiert.

PLS-Connector kann nicht mehr als 2000 Konten zu Anwendungen hinzufügen

Es können nicht mehr als 2000 PLS-Konten gleichzeitig zu einer Anwendung hinzugefügt werden. Wenn Sie mehr als 2000 PLS-Konten hinzufügen möchten, müssen Sie die Konten in mehrere Operationen aufteilen.

Kontovorlagen sind in der Benutzerkonsole auf einem "Erstellen"- oder "Verändern"-Task nicht mit Konten synchronisiert.

Die Benutzerkonsole unterstützt keine explizite Kontensynchronisierung.

Behelfslösung

Verwenden Sie den Bereitstellungs-Manager, um Konten mit Kontovorlagen zu synchronisieren.

Endpunkt-Registerkarte fehlt beim DYN-Endpunkt-Typ nach dem Upgrade von 8.1 SP2

Nach dem Upgrade auf r12.5, der Zuordnung der DYN-Attribute und der Wiederbereitstellung der Metadaten in Ihren DYN-Endpunkttypen wird die erste Registerkarte in den Endpunkt-Fenstern, die mit dem RoleDef Generator-Tool generiert werden, nicht angezeigt.

Behelfslösung

Verwenden Sie den Bereitstellungs-Manager, um Attribute dieser Registerkarte für DYN-Endpunkte zu verwalten.

Kapitel 6: Dokumentation

Die Dateinamen der CA Identity Manager r12.5-Handbücher sind:

Handbuchname	Dateiname
Versionshinweise	im_release_deu.pdf
Implementierungshandbuch	im_impl_deu.pdf
Installationshandbuch für WebLogic	im_install_weblogic_deu.pdf
Installationshandbuch für WebSphere	im_install_websphere_deu.pdf
Installationshandbuch für JBoss	im_install_jboss_deu.pdf
Aktualisierungshandbuch	im_upgrade_deu.pdf
Konfigurationshandbuch	im_config_deu.pdf
Administrationshandbuch	im_admin_deu.pdf
Benutzerkonsolendesign-Handbuch	im_uc_design_deu.pdf
Programmierhandbuch für Java	im_dev_deu.pdf
Provisionierungs-Referenzhandbuch	im_provisioning_reference_deu.pdf
Connectors-Handbuch	im_connectors_deu.pdf
Handbuch für Connector Xpress	im_connector_xpress_deu.pdf
Implementierungshandbuch für Java Connector Server	im_jcs_impl_deu.pdf
Programmierhandbuch für Java Connector Server	im_jcsProg_deu.pdf
Glossar	im_glossary.pdf
Bookshelf	im_bookshelf_deu.zip

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Bookshelf (siehe Seite 74)
Verbesserungen der Online-Hilfe (siehe Seite 75)
Änderung der Marke von eTrust auf CA (siehe Seite 75)
Terminologieänderungen (siehe Seite 75)
Änderungen in der Dokumentation (siehe Seite 76)

Bookshelf

Das Bookshelf ermöglicht den Zugriff auf die gesamte CA Identity Manager Dokumentation über eine einzige Oberfläche. Folgende Funktionen sind enthalten:

- Erweiterbare Inhaltsangabe für alle Handbücher im HTML-Format
- Volltextsuche über alle Handbücher mit bewerteten Suchergebnissen und im Inhalt hervorgehobenen Suchbegriffen
- Klickelemente ("Brotkrümel"), die zu übergeordneten Themen führen
- Ein einziger HTML-Index für Themen in allen Handbüchern
- Links zu PDF-Versionen der Handbücher zum Drucken

So verwenden Sie den Bookshelf:

1. Laden Sie den Bookshelf von der Support-Website von CA herunter.
2. Entpacken Sie den Inhalt der komprimierten Bookshelf-Datei (.zip).

   Hinweis: Um eine bessere Leistung zu erhalten, sollten Sie, wenn Sie das Bookshelf auf einem Remote-System installieren, den Zugriff auf das Bookshelf über einen Webserver zulassen.
3. Zeigen Sie das Bookshelf wie folgt an:
   - Wenn sich das Bookshelf auf dem lokalen System befindet, und Sie Internet Explorer verwenden, öffnen Sie die Datei Bookshelf.hta.
   - Wenn sich das Bookshelf auf einem Remote-System befindet, oder wenn Sie Mozilla Firefox verwenden, öffnen Sie die Datei Bookshelf.html.

     Hinweis: Um eine bessere Leistung zu erhalten, sollten Sie, wenn Sie das Bookshelf auf einem Remote-System installieren, den Zugriff auf das Bookshelf über einen Webserver zulassen.

Für das Bookshelf ist Internet Explorer 6 oder 7 oder Mozilla Firefox 2 erforderlich. Für die Links auf PDF-Handbücher ist Adobe Reader 7 oder 8 erforderlich. Sie können Adobe Reader unter www.adobe.com herunterladen.

Hinweis: Das CA SiteMinder Bookshelf wurde auf der Support-Website von CA für r12 und r6.0 SP5 in dem von CA Identity Manager verwendeten Bookshelf-Format veröffentlicht.

Verbesserungen der Online-Hilfe

Die Online-Hilfe der Benutzerkonsole und der Management-Konsole bieten jetzt die folgenden Funktionen:

"Brotkrümel"-Navigation

Angabe der Position innerhalb der Hierarchie des Hilfesystem für eine einfache Navigation. Die "Brotkrümel" befinden Sich oben auf der Hilfeseite.

Hervorgehobene Suchbegriffe

Kennzeichnet den Kontext der Suche im Ergebnis durch eine gelbe Hervorhebung.

Navigationsschaltflächen

Leichtere Navigation durch Schaltflächen mit Vorwärts- und Rückwärtspfeilen. Die "Brotkrümel" befinden Sich oben auf der Hilfeseite.

Änderung der Marke von eTrust auf CA

Die Marke einige CA-Sicherheitsprodukte befindet sich derzeit im Übergang von “eTrust” zu “CA". Während dieses Übergangs wird in der Dokumentation möglicherweise sowohl auf eTrust-Produkte als auch auf CA-Produkte verwiesen. Beispielsweise wurde "eTrust Directory" in "CA Directory" umbenannt. Jede Erwähnung eines eTrust-Produkts in der Dokumentation entspricht demselben Produkt mit dem neuen Markennamen CA.

Terminologieänderungen

Kunden mit eTrust Admin stellen möglicherweise fest, dass sich einige Begriffe geändert haben, seit eTrust Admin Teil von CA Identity Manager ist. Die folgende Tabelle zeigt diese Änderungen:

eTrust Admin-Begriff	Neuer Begriff in Identity Manager
eTrust Admin-Server	Bereitstellungsserver
eTrust Admin-Manager	Bereitstellungs-Manager
Verzeichnis	Endpunkt, Endpunkte
Namensraum	Endpunkttyp
Richtlinie oder Bereitstellungsrichtlinie	Kontovorlage
Rollen	Bereitstellungsrollen
Distributed SuperAgent Framework	Connector Server Framework

eTrust Admin-Begriff	Neuer Begriff in Identity Manager
SuperAgent	C++ Connector Server
Option	Connector
Verwaltungsverzeichnis oder Verwaltungs-Repository	Bereitstellungsverzeichnis
Identity Manager-Unternehmensverzeichnis	Identity Manager-Benutzerspeicher
Corporate User	Innenadministrator

Änderungen in der Dokumentation

Folgende Änderungen wurden am Dokumentationssatz von CA Identity Manager r12.5 vorgenommen.

Installationshandbücher und High-Availability-Handbücher

Der Inhalt von High Availability für CA Identity Manager wurde mit dem Inhalt der Installationshandbücher jedes Anwendungsservers zusammengefasst. Es gibt kein separates Handbuch für High Availability mehr.

Aktualisierungshandbuch

Ein neues Handbuch bei CA Identity Manager r12.5. Sämtlicher Inhalt, der mit einer Aktualisierung von CA Identity Manager in Zusammenhang stand, wurde aus den Installationshandbüchern entfernt und in das Aktualisierungshandbuch aufgenommen.

Benutzerkonsolendesign-Handbuch

Dieses neue Handbuch ist für Systemadministratoren gedacht, die eine Identity Manager-Umgebung nach der Installation erstmals konfigurieren.

Dieses Handbuch enthält Informationen über die benutzerdefinierte Anpassung von Aufgaben (einschließlich Task-Navigation und Fensterdesign), zur Marke und zur Lokalisierung.

Programmierhandbuch für die Bereitstellung

Dieses Handbuch, das veraltete Provisionierungs-APIs (siehe Seite 32) beschreibt, wurde vom Bookshelf entfernt. Es befindet sich nun im Installationspaket für die APIs.

Anhang A: Vereinbarung gegenüber Drittparteien

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Apache (siehe Seite 77)
ANTLR 2.7.5H# (siehe Seite 84)
ASM 3 (siehe Seite 85)
DOM4J (siehe Seite 85)
HSQLDB 1.7.3 (siehe Seite 87)
HSQLDB 1.8.0 (siehe Seite 89)
IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ (siehe Seite 90)
Jaxen 1.3 (siehe Seite 90)
JDOM 1.11 (siehe Seite 91)
JSON 1.0 (siehe Seite 93)
jtopen 5.1.1 (siehe Seite 93)
libcurl 7.15.0 (siehe Seite 94)
MX4J 3.0.2 (siehe Seite 95)
Oracle JDBC Driver 10g Release 2 (siehe Seite 97)
Rhino 1.5R5 (siehe Seite 98)
Rhino 1.7R1 (siehe Seite 107)
SAAJ 1.2 (siehe Seite 118)
SAXPath 1.1 (siehe Seite 119)
SpiderMonkey 1.5 (siehe Seite 120)
Sun JDK 1.6.0 (siehe Seite 121)

Apache

Portions of this product include software developed by the Apache Software Foundation.

Apache Ant 1.6.5

Apache Axis 1.1

Apache Axis 1.2

Apache Axis 1.2.1

Apache Axis 1.4

Apache Axis2/Java 1.5

Apache Bean Scripting Framework 2.4.0

Apache Jakarta Commons BeanUtils 1.6.1 and 1.7

Apache Commons Cli 1.0

Apache Jakarta Commons Codec 1.3

Apache Jakarta Commons Collections 3.1

Apache Jakarta Commons DBCP 1.2.1

Apache Jakarta Commons Validator 1.2

Apache Commons Digester 1.7

Apache Commons Discovery 0.2

Apache Commons EL 1.0

Apache Commons File Upload 1.2

Apache Commons IO 1.3.1

Apache Commons Lang 2.1

Apache Commons Logging 1.0.4

Apache Commons Pool 1.3

Apache Derby 10.4.2

Apache ehcache 1.2.4

Apache Jakarta Taglibs 1.0.6

Apache Jakarta ORO 2.0.8

Apache Jakarta Slide 2.1

Apache Log4j 1.2.8

Apache HttpClient 3.0

Apache MyFaces 1.1.5

Apache JSTL Taglib 1.1

Apache POI 3.2

Apache Quartz 1.5.2

Apache Spring Framework 1.2.8

Apache StAX 1.2

Apache Struts 1.2.7 and 1.2.9

Apache Velocity 1.4

Apache Xalan-C 1.9.0

Apache Xalan-J 2.6.0

Apache xmltask 1.13

The Apache software is distributed in accordance with the following license agreement.

Apache License Version 2.0, January 2004

http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

'License' shall mean the terms and conditions for use, reproduction,and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

'Licensor' shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

'Legal Entity' shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, 'control' means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

'You' (or 'Your') shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

'Source' form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

'Object' form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and versions to other media types.

'Work' shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work(an example is provided in the Appendix below).

'Derivative Works' shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

'Contribution' shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, 'submitted' means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as 'Not a Contribution.'

'Contributor' shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s)with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions: (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a 'NOTICE' text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an 'AS IS' BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ANTLR 2.7.5H#

Portions of this product include software developed by the ANTLR.org. The ANTLR software is distributed in accordance with the following license agreement.

ANTLR 2.7.5H# License

[The BSD License]

Copyright (c) 2005, Terence Parr All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. Neither the name of the author nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ASM 3

This product includes ASM v.3, which is distributed in accordance with the following license:

Copyright (c) 2000-2005 INRIA, France Telecom

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

DOM4J

Portions of this product include software developed by the DOM4J Project (http://dom4j.org/) and is distributed in accordance with the following license agreement.

BSD Style License

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain copyright statements and notices.

Redistributions must also contain a copy of this document. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

The name "DOM4J" must not be used to endorse or promote products derived from this Software without prior written permission of MetaStuff, Ltd. For written permission, please contact dom4j-info@metastuff.com.

Products derived from this Software may not be called "DOM4J" nor may "DOM4J" appear in their names without prior written permission of MetaStuff, Ltd. DOM4J is a registered trademark of MetaStuff, Ltd.

Due credit should be given to the DOM4J Project - http://www.dom4j.org THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY METASTUFF, LTD. AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL METASTUFF, LTD. OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright 2001-2005 (C) MetaStuff, Ltd. All Rights Reserved.

HSQLDB 1.7.3

This product includes HSQLDB v.1.7.3, which is distributed in accordance with the following license:

For content, code, and products originally developed by Thomas Mueller and the Hypersonic SQL Group:

Copyright (c) 1995-2000 by the Hypersonic SQL Group.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Hypersonic SQL Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE HYPERSONIC SQL GROUP, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the Hypersonic SQL Group.

For work added by the HSQL Development Group (a.k.a. hsqldb_lic.txt): Copyright (c) 2001-2005, The HSQL Development Group All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the HSQL Development Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HSQL DEVELOPMENT GROUP, HSQLDB.ORG, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

HSQLDB 1.8.0

This product includes HSQLDB v.1.8.0, which is distributed in accordance with the following license:

For content, code, and products originally developed by Thomas Mueller and the Hypersonic SQL Group:

Copyright (c) 1995-2000 by the Hypersonic SQL Group.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Hypersonic SQL Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE HYPERSONIC SQL GROUP, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the Hypersonic SQL Group.

For work added by the HSQL Development Group (a.k.a. hsqldb_lic.txt):
Copyright (c) 2001-2005, The HSQL Development Group All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the HSQL Development Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HSQL DEVELOPMENT GROUP, HSQLDB.ORG, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ

"CONTAINS Runtime Modules of IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ

(c) Copyright IBM Corporation 2006 All Rights Reserved"

Jaxen 1.3

Portions of this product include software developed by the Jaxen Project (http://www.jaxen.org/) and is distributed in accordance with the following license agreement.

/*

$Id: LICENSE.txt,v 1.3 2003/06/29 18:22:02 ssanders Exp $

Copyright 2003 (C) The Werken Company. All Rights Reserved.

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain copyright statements and notices. Redistributions must also contain a copy of this document.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name "jaxen" must not be used to endorse or promote products derived from this Software without prior written permission of The Werken Company. For written permission, please contact bob@werken.com.

4. Products derived from this Software may not be called "jaxen" nor may "jaxen" appear in their names without prior written permission of The Werken Company. "jaxen" is a registered trademark of The Werken Company.

5. Due credit should be given to The Werken Company. (http://jaxen.werken.com/).

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE WERKEN COMPANY AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE WERKEN COMPANY OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

*/

JDOM 1.11

This product includes software developed by the JDOM Project (http://www.jdom.org/). The JDOM software is distributed in accordance with the following license agreement.

$Id: LICENSE.txt,v 1.11 2004/02/06 09:32:57 jhunter Exp $

Copyright (C) 2000-2004 Jason Hunter & Brett McLaughlin. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions, and the disclaimer that follows these conditions in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name "JDOM" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact .

4. Products derived from this software may not be called "JDOM", nor may "JDOM" appear in their name, without prior written permission from the JDOM Project Management . In addition, we request (but do not require) that you include in the end-user documentation provided with the redistribution and/or in the software itself an acknowledgement equivalent to the following: "This product includes software developed by the JDOM Project (http://www.jdom.org/)." Alternatively, the acknowledgment may be graphical using the logos available at http://www.jdom.org/images/logos.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE JDOM AUTHORS OR THE PROJECT CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the JDOM Project and was originally created by Jason Hunter and Brett McLaughlin . For more information on the JDOM Project, please see .

JSON 1.0

Portions of this product include software developed by JSON.org. The JSON software is distributed in accordance with the following license agreement.

Copyright (c) 2002 JSON.org

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

The Software shall be used for Good, not Evil.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

jtopen 5.1.1

JTOpen is distributed by CA for use with the CA product without any Contribution or change, addition or modification to the Program. The source code for JTOpen may be found here http://prdownloads.sourceforge.net/jt400/jtopen_5_1_1_source.zip?download or here http://opensrcd.ca.com/ips/3279_1.

libcurl 7.15.0

Copyright - License

Curl and libcurl are true Open Source/Free Software and meet all definitions as such. It means that you are free to modify and redistribute all contents of the curl distributed archives. You may also freely use curl and libcurl in your commercial projects. Curl and libcurl are licensed under a MIT/X derivate license, see below. Curl and libcurl does not contain any GPL source. I don't agree with the "viral" aspects of GPL. Another reason it doesn't contain GPL source is that it would limit users of libcurl. There are other computer-related projects using the name curl as well. For details, check out our position on the curl name issue.

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1996 - 2004, Daniel Stenberg, .

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

MX4J 3.0.2

This product includes software developed by the MX4J project (http://mx4j.sourceforge.net)." The MX4J software is distributed in accordance with the following license agreement.

```
/*
=============================================================================
* The MX4J License, Version 1.0
*
* Copyright (c) 2001-2004 by the MX4J contributors. All rights reserved.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
*
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
*
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in
* the documentation and/or other materials provided with the
* distribution.
*
* 3. The end-user documentation included with the redistribution,
* if any, must include the following acknowledgment:
* "This product includes software developed by the
* MX4J project (http://mx4j.sourceforge.net)."
```

* Alternately, this acknowledgment may appear in the software itself,

* if and wherever such third-party acknowledgments normally appear.

*

* 4. The name "MX4J" must not be used to endorse or promote

* products derived from this software without prior written

* permission.

* For written permission, please contact biorn_steedom@users.sourceforge.net

*

* 5. Products derived from this software may not be called "MX4J",

* nor may "MX4J" appear in their name, without prior written

* permission of Simone Bordet.

*

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS|&"&| AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED

* WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES

* OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE

* DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE MX4J CONTRIBUTORS

* BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

* LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF

* USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND

* ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,

* OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT

```
* OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF

* SUCH DAMAGE.

*
=========================================================
====================

*

* This software consists of voluntary contributions made by many

* individuals on behalf of the MX4J project. For more information on

* MX4J, please see

* http://mx4j.sourceforge.net.

*/
```

Oracle JDBC Driver 10g Release 2

This Product is distributed with Oracle JDBC Driver 10G Release 2 (10.2.0.1.0)from Oracle USA, Inc. (?Oracle?) The following additional terms and conditions apply to your use of the Oracle software product ("Oracle Product"):

(1) you may only use the Oracle Product to run the CA Product; (2) to the extent permitted by applicable law, Oracle disclaims liability for any damages, whether direct, indirect, incidental, or consequential, arising from your use of the Oracle Product; (3) at the termination of this Agreement, you must discontinue use and destroy or return to CA all copies of the Product; (4) Oracle is not obligated to provide technical support, phone support, or updates to the Oracle Product hereunder; (5) CA reserves the right to audit your use of the Oracle Product and report such use to Oracle or to assign this right to audit your use of the Oracle Product to Oracle; (6) Oracle shall be a third party beneficiary of this Agreement.

Rhino 1.5R5

Rhino 1.5R5

Rhino is distributed by CA for use with this CA product in unmodified, object code form in accordance with the Netscape Public License 1.0. Source code for Rhino may be obtained from its authors at http://www.mozilla.org/rhino/download.html. Any provisions in the CA license agreement that differ from the NPL are offered by CA alone and not by any other party.

NETSCAPE PUBLIC LICENSE

Version 1.0

---

1. Definitions.

1.1. ``Contributor|&"&| means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. ``Contributor Version|&"&| means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. ``Covered Code|&"&| means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. ``Electronic Distribution Mechanism|&"&| means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. ``Executable|&"&| means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. ``Initial Developer|&"&| means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A.

1.7. ``Larger Work|&"&| means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. ``License|&"&| means this document.

1.9. ``Modifications|&"&| means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is: A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications. B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. ``Original Code|&"&| means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.11. ``Source Code|&"&| means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or a list of source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. ``You|&"&| means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, ``You|&"&| includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, ``control|&"&| means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims: (a) to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, or as part of a Larger Work; and (b) under patents now or hereafter owned or controlled by Initial Developer, to make, have made, use and sell (``Utilize|&"&|) the Original Code (or portions thereof), but solely to the extent that any such patent is reasonably necessary to enable You to Utilize the Original Code (or portions thereof) and not to any greater extent that may be necessary to Utilize further Modifications or combinations.

2.2. Contributor Grant. Each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code or as part of a Larger Work; and

(b) under patents now or hereafter owned or controlled by Contributor, to Utilize the Contributor Version (or portions thereof), but solely to the extent that any such patent is reasonably necessary to enable You to Utilize the Contributor Version (or portions thereof), and not to any greater extent that may be necessary to Utilize further Modifications or combinations.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which you contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims. If You have knowledge that a party claims an intellectual property right in particular functionality or code (or its utilization under this License), you must include a text file with the source code distribution titled ``LEGAL|&"&| which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If you obtain such knowledge after You make Your Modification available as described in Section 3.2, You shall promptly modify the LEGAL file in all copies You make available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs. If Your Modification is an application programming interface and You own or control patents which are reasonably necessary to implement that API, you must also include this information in the LEGAL file.

3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code, and this License in any documentation for the Source Code, where You describe recipients' rights relating to Covered Code. If You created one or more Modification(s), You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then you must include such notice in a location (such as a relevant directory file) where a user would be likely to look for such a notice. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation. If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute or regulation then You must:

(a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and

(b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License. This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A, and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation (``Netscape|&"&|) may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works. If you create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), you must (a) rename Your license so that the phrases ``Mozilla|&"&|, ``MOZILLAPL|&"&|, ``MOZPL|&"&|, ``Netscape|&"&|, ``NPL|&"&| or any confusingly similar phrase do not appear anywhere in your license and (b) otherwise make it clear that your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY. COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN ``AS IS|&"&| BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGING. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

9. LIMITATION OF LIABILITY. UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO YOU OR ANY OTHER PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THAT EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS. The Covered Code is a ``commercial item,|&"&| as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of ``commercial computer software|&"&| and ``commercial computer software documentation,|&"&| as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS. This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in, the United States of America: (a) unless otherwise agreed in writing, all disputes relating to this License (excepting any dispute relating to intellectual property rights) shall be subject to final and binding arbitration, with the losing party paying all costs of arbitration; (b) any arbitration relating to this Agreement shall be held in Santa Clara County, California, under the auspices of JAMS/EndDispute; and (c) any litigation relating to this Agreement shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS. Except in cases where another Contributor has failed to comply with Section 3.4, You are responsible for damages arising, directly or indirectly, out of Your utilization of rights under this License, based on the number of copies of Covered Code you made available, the revenues you received from utilizing such rights, and other relevant factors. You agree to work with affected parties to distribute responsibility on an equitable basis.

AMENDMENTS

Additional Terms applicable to the Netscape Public License.

I. Effect. These additional terms described in this Netscape Public License -- Amendments shall apply to the Mozilla Communicator client code and to all Covered Code under this License.

II. ``Netscape's Branded Code|&"&| means Covered Code that Netscape distributes and/or permits others to distribute under one or more trademark(s) which are controlled by Netscape but which are not licensed for use under this License.

III. Netscape and logo. This License does not grant any rights to use the trademark ``Netscape|&"&|, the ``Netscape N and horizon|&"&| logo or the Netscape lighthouse logo, even if such marks are included in the Original Code.

IV. Inability to Comply Due to Contractual Obligation. Prior to licensing the Original Code under this License, Netscape has licensed third party code for use in Netscape's Branded Code. To the extent that Netscape is limited contractually from making such third party code available under this License, Netscape may choose to reintegrate such code into Covered Code without being required to distribute such code in Source Code form, even if such code would otherwise be considered ``Modifications|&"&| under this License.

V. Use of Modifications and Covered Code by Initial Developer.

V.1. In General.

The obligations of Section 3 apply to Netscape, except to the extent specified in this Amendment, Section V.2 and V.3.

V.2. Other Products. Netscape may include Covered Code in products other than the Netscape's Branded Code which are released by Netscape during the two (2) years following the release date of the Original Code, without such additional products becoming subject to the terms of this License, and may license such additional products on different terms from those contained in this License.

V.3. Alternative Licensing. Netscape may license the Source Code of Netscape's Branded Code, including Modifications incorporated therein, without such additional products becoming subject to the terms of this License, and may license such additional products on different terms from those contained in this License.

VI. Arbitration and Litigation. Notwithstanding the limitations of Section 11 above, the provisions regarding arbitration and litigation in Section 11(a), (b) and (c) of the License shall apply to all disputes relating to this License.

EXHIBIT A.

``The contents of this file are subject to the Netscape Public License Version 1.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.mozilla.org/NPL/ Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is Mozilla Communicator client code, released March 31, 1998.

The Initial Developer of the Original Code is Netscape Communications Corporation. Portions created by Netscape are

Copyright (C) 1998 Netscape Communications Corporation. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.|&"&|

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. This is due to time constraints encountered in simultaneously finalizing the License and in preparing the Original Code for release. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

Rhino 1.7R1

Rhino 1.7R1

Rhino is distributed by CA for use with this CA product in unmodified, object code form in accordance with the Mozilla Public License 1.1. Source code for Rhino may be obtained from its authors at http://www.mozilla.org/rhino/download.html. Any provisions in the CA license agreement that differ from the MPL are offered by CA alone and not by any other party.

MOZILLA PUBLIC LICENSE

Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit

A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or

selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims.

If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after

the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGING. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declatory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under

Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken minto account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

``The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.mozilla.org/MPL/

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____.

Portions created by _____ are Copyright (C) _____. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the "[___] License"), in which case the provisions of [_____] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [____] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [___] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [___] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

SAAJ 1.2

SAAJ v.1.2

For the above software the following terms and conditions shall apply:

This product contains certain files (the CDDL Files) which are governed by the Common Development and Distribution License, Version 1.0. The source code for the CDDL Files may be found here: http://opensrcd.ca.com.

SAXPath 1.1

This product includes SAXPath 1.0 distributed in accordance with the following terms:

/*--

$Id: LICENSE,v 1.1 2002/04/26 17:43:56 jstrachan Exp $

Copyright (C) 2000-2002 werken digital.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions, and the disclaimer that follows these conditions in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "SAXPath" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact license@saxpath.org.
4. Products derived from this software may not be called "SAXPath", nor may "SAXPath" appear in their name, without prior written permission from the SAXPath Project Management (pm@saxpath.org).

   In addition, we request (but do not require) that you include in the end-user documentation provided with the redistribution and/or in the software itself an acknowledgement equivalent to the following:

   > "This product includes software developed by the SAXPath Project (http://www.saxpath.org/)."

   Alternatively, the acknowledgment may be graphical using the logos available at http://www.saxpath.org/

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE SAXPath AUTHORS OR THE PROJECT CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the SAXPath Project and was originally created by bob mcwhirter and James Strachan . For more information on the SAXPath Project, please see .

*/

SpiderMonkey 1.5

This product includes SpiderMonkey 1.5. The source code version of SpiderMonkey 1.5 is licensed under the Mozilla Public License, Version 1.1 and is available at http://www.mozilla.org/js/spidermonkey/.

Sun JDK 1.6.0

SUN JDK v.1.6

This product contains files from the Sun Java Development Kit v.1.6, which is licensed and distributed in accordance with the following terms:

Sun Microsystems, Inc. Binary Code License Agreementfor the JAVA SE DEVELOPMENT KIT (JDK), VERSION 6SUN MICROSYSTEMS, INC. ("SUN") IS WILLING TO LICENSE THE SOFTWARE IDENTIFIED BELOW TO YOU ONLY UPON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF THE TERMS CONTAINED IN THIS BINARY CODE LICENSE AGREEMENT AND SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS (COLLECTIVELY "AGREEMENT"). PLEASE READ THE AGREEMENT CAREFULLY. BY DOWNLOADING OR INSTALLING THIS SOFTWARE, YOU ACCEPT THE TERMS OF THE AGREEMENT. INDICATE ACCEPTANCE BY SELECTING THE "ACCEPT" BUTTON AT THE BOTTOM OF THE AGREEMENT. IF YOU ARE NOT WILLING TO BE BOUND BY ALL THE TERMS, SELECT THE "DECLINE" BUTTON AT THE BOTTOM OF THE AGREEMENT AND THE DOWNLOAD OR INSTALL PROCESS WILL NOT CONTINUE.

1. DEFINITIONS. "Software" means the identified above in binary form, any other machine readable materials (including, but not limited to, libraries, source files, header files, and data files), any updates or error corrections provided by Sun, and any user manuals, programming guides and other documentation provided to you by Sun under this Agreement. "Programs" mean Java applets and applications intended to run on the Java Platform, Standard Edition (Java SE) on Java-enabled general purpose desktop computers and servers.

2. LICENSE TO USE. Subject to the terms and conditions of this Agreement, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of the Supplemental License Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without license fees to reproduce and use internally Software complete and unmodified for the sole purpose of running Programs. Additional licenses for developers and/or publishers are granted in the Supplemental License Terms.

3. RESTRICTIONS. Software is confidential and copyrighted. Title to Software and all associated intellectual property rights is retained by Sun and/or its licensors. Unless enforcement is prohibited by applicable law, you may not modify, decompile, or reverse engineer Software. You acknowledge that Licensed Software is not designed or intended for use in the design, construction, operation or maintenance of any nuclear facility. Sun Microsystems, Inc. disclaims any express or implied warranty of fitness for such uses. No right, title or interest in or to any trademark, service mark, logo or trade name of Sun or its licensors is granted under this Agreement. Additional restrictions for developers and/or publishers licenses are set forth in the Supplemental License Terms.

4. LIMITED WARRANTY. Sun warrants to you that for a period of ninety (90) days from the date of purchase, as evidenced by a copy of the receipt, the media on which Software is furnished (if any) will be free of defects in materials and workmanship under normal use. Except for the foregoing, Software is provided "AS IS". Your exclusive remedy and Sun's entire liability under this limited warranty will be at Sun's option to replace Software media or refund the fee paid for Software. Any implied warranties on the Software are limited to 90 days. Some states do not allow limitations on duration of an implied warranty, so the above may not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights. You may have others, which vary from state to state.

5. DISCLAIMER OF WARRANTY. UNLESS SPECIFIED IN THIS AGREEMENT, ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT THESE DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.

6. LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. In no event will Sun's liability to you, whether in contract, tort (including negligence), or otherwise, exceed the amount paid by you for Software under this Agreement. The foregoing limitations will apply even if the above stated warranty fails of its essential purpose. Some states do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so some of the terms above may not be applicable to you.

7. TERMINATION. This Agreement is effective until terminated. You may terminate this Agreement at any time by destroying all copies of Software. This Agreement will terminate immediately without notice from Sun if you fail to comply with any provision of this Agreement. Either party may terminate this Agreement immediately should any Software become, or in either party's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right. Upon Termination, you must destroy all copies of Software.

8. EXPORT REGULATIONS. All Software and technical data delivered under this Agreement are subject to US export control laws and may be subject to export or import regulations in other countries. You agree to comply strictly with all such laws and regulations and acknowledge that you have the responsibility to obtain such licenses to export, re-export, or import as may be required after delivery to you.

9. TRADEMARKS AND LOGOS. You acknowledge and agree as between you and Sun that Sun owns the SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET trademarks and all SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET-related trademarks, service marks, logos and other brand designations ("Sun Marks"), and you agree to comply with the Sun Trademark and Logo Usage Requirements currently located at http://www.sun.com/policies/trademarks. Any use you make of the Sun Marks inures to Sun's benefit.

10. U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS. If Software is being acquired by or on behalf of the U.S. Government or by a U.S. Government prime contractor or subcontractor (at any tier), then the Government's rights in Software and accompanying documentation will be only as set forth in this Agreement; this is in accordance with 48 CFR 227.7201 through 227.7202-4 (for Department of Defense (DOD) acquisitions) and with 48 CFR 2.101 and 12.212 (for non-DOD acquisitions).

11. GOVERNING LAW. Any action related to this Agreement will be governed by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of any jurisdiction will apply.

12. SEVERABILITY. If any provision of this Agreement is held to be unenforceable, this Agreement will remain in effect with the provision omitted, unless omission would frustrate the intent of the parties, in which case this Agreement will immediately terminate.

13. INTEGRATION. This Agreement is the entire agreement between you and Sun relating to its subject matter. It supersedes all prior or contemporaneous oral or written communications, proposals, representations and warranties and prevails over any conflicting or additional terms of any quote, order, acknowledgment, or other communication between the parties relating to its subject matter during the term of this Agreement. No modification of this Agreement will be binding, unless in writing and signed by an authorized representative of each party.

SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS

These Supplemental License Terms add to or modify the terms of the Binary Code License Agreement. Capitalized terms not defined in these Supplemental Terms shall have the same meanings ascribed to them in the Binary Code License Agreement . These Supplemental Terms shall supersede any inconsistent or conflicting terms in the Binary Code License Agreement, or in any license contained within the Software.

A. Software Internal Use and Development License Grant. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software "README" file incorporated herein by reference, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce internally and use internally the Software complete and unmodified for the purpose of designing, developing, and testing your Programs.

B. License to Distribute Software. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software README file, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce and distribute the Software, provided that (i) you distribute the Software complete and unmodified and only bundled as part of, and for the sole purpose of running, your Programs, (ii) the Programs add significant and primary functionality to the Software, (iii) you do not distribute additional software intended to replace any component(s) of the Software, (iv) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in the Software, (v) you only distribute the Software subject to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in this Agreement, and (vi) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software.

C. License to Distribute Redistributables. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software README file, including but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce and distribute those files specifically identified as redistributable in the Software "README" file ("Redistributables") provided that: (i) you distribute the Redistributables complete and unmodified, and only bundled as part of Programs, (ii) the Programs add significant and primary functionality to the Redistributables, (iii) you do not distribute additional software intended to supersede any component(s) of the Redistributables (unless otherwise specified in the applicable README file), (iv) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in or on the Redistributables, (v) you only distribute the Redistributables pursuant to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in the Agreement, (vi) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software.

D. Java Technology Restrictions. You may not create, modify, or change the behavior of, or authorize your licensees to create, modify, or change the behavior of, classes, interfaces, or subpackages that are in any way identified as "java", "javax", "sun" or similar convention as specified by Sun in any naming convention designation.

E. Distribution by Publishers. This section pertains to your distribution of the Software with your printed book or magazine (as those terms are commonly used in the industry) relating to Java technology ("Publication"). Subject to and conditioned upon your compliance with the restrictions and obligations contained in the Agreement, in addition to the license granted in Paragraph 1 above, Sun hereby grants to you a non-exclusive, nontransferable limited right to reproduce complete and unmodified copies of the Software on electronic media (the "Media") for the sole purpose of inclusion and distribution with your Publication(s), subject to the following terms: (i) You may not distribute the Software on a stand-alone basis; it must be distributed with your Publication(s); (ii) You are responsible for downloading the Software from the applicable Sun web site; (iii) You must refer to the Software as JavaTM SE Development Kit 6; (iv) The Software must be reproduced in its entirety and without any modification whatsoever (including, without limitation, the Binary Code License and Supplemental License Terms accompanying the Software and proprietary rights notices contained in the Software); (v) The Media label shall include the following information: Copyright 2006, Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. Use is subject to license terms. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Solaris, Java, the Java Coffee Cup logo, J2SE, and all trademarks and logos based on Java are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. This information must be placed on the Media label in such a manner as to only apply to the Sun Software; (vi) You must clearly identify the Software as Sun's product on the Media holder or Media label, and you may not state or imply that Sun is responsible for any third-party software contained on the Media; (vii) You may not include any third party software on the Media which is intended to be a replacement or substitute for the Software; (viii) You shall indemnify Sun for all damages arising from your failure to comply with the requirements of this Agreement. In addition, you shall defend, at your expense, any and all claims brought against Sun by third parties, and shall pay all damages awarded by a court of competent jurisdiction, or such settlement amount negotiated by you, arising out of or in connection with your use, reproduction or distribution of the Software and/or the Publication. Your obligation to provide indemnification under this section shall arise provided that Sun: (a) provides you prompt notice of the claim; (b) gives you sole control of the defense and settlement of the claim; (c) provides you, at your expense, with all available information, assistance and authority to defend; and (d) has not compromised or settled such claim without your prior written consent; and (ix) You shall provide Sun with a written notice for each Publication; such notice shall include the following information: (1) title of Publication, (2) author(s), (3) date of Publication, and (4) ISBN or ISSN numbers. Such notice shall be sent to Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, M/S USCA12-110, Santa Clara, California 95054, U.S.A , Attention: Contracts Administration.

F. Source Code. Software may contain source code that, unless expressly licensed for other purposes, is provided solely for reference purposes pursuant to the terms of this Agreement. Source code may not be redistributed unless expressly provided for in this Agreement.

G. Third Party Code. Additional copyright notices and license terms applicable to portions of the Software are set forth in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file. In addition to any terms and conditions of any third party opensource/freeware license identified in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file, the disclaimer of warranty and limitation of liability provisions in paragraphs 5 and 6 of the Binary Code License Agreement shall apply to all Software in this distribution.

H. Termination for Infringement. Either party may terminate this Agreement immediately should any Software become, or in either party's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right.

I. Installation and Auto-Update. The Software's installation and auto-update processes transmit a limited amount of data to Sun (or its service provider) about those specific processes to help Sun understand and optimize them. Sun does not associate the data with personally identifiable information. You can find more information about the data Sun collects at http://java.com/data/.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

ADDITIONAL TERMS AND CONDITIONS FOR THE USE OF

Sun JDK 1.6

(JAVA 2 PLATFORM STANDARD EDITION RUNTIME ENVIRONMENT 6.0)

Licensee agrees that the following terms (in addition to the applicable provisions above) shall apply with respect to any open source code provided by Sun Microsystems, Inc. contained within the Product. Notwithstanding anything contained in the CA End User License Agreement, solely with respect to such open source, these terms are not superseded by any written agreement between CA and Licensee:

"Software" means Java' 2 Platform Standard Edition Version 1.6_X and any user manuals, programming guides and other documentation provided to Licensee.

Title to Software and all associated intellectual property rights is retained by Sun Microsystems, Inc. ('Sun') and/or its licensors. Licensee acknowledges that Software is not designed or intended for use in the design, construction, operation or maintenance of any nuclear facility. Sun disclaims any express or implied warranty of fitness for such uses. No right, title or interest in or to any trademark, service mark, logo or trade name of Sun or its licensors is granted under this agreement.

The Software is provided "AS IS". As to any claim made by Licensee against Sun respecting Software, Licensee's exclusive remedy and Sun's entire liability under this limited warranty will be at Sun's option to replace Software media or refund the fee paid for Software by Licensee to Sun which Licensee acknowledges is $0.

UNLESS SPECIFIED IN THIS AGREEMENT, ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT THESE DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID. The foregoing limitations shall not affect any warranties provided in any other applicable agreement between Licensee and CA.

TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. In no event will Sun's liability to you, whether in contract, tort (including negligence), or otherwise, exceed the amount paid for Software by Licensee to Sun which Licensee acknowledges is $0. The foregoing limitations will apply even if the above stated warranty fails of its essential purpose.

Licensee acknowledges that Licensee's use of the Software will terminate immediately without notice if Licensee fails to comply with any provision of this agreement. Licensee acknowledges that Sun may terminate this agreement immediately should the Software become, or in Sun's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right. Upon termination, Licensee must destroy all copies of Software.

Licensee acknowledges and agrees as between Licensee and Sun that Sun owns the SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET trademarks and all SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET-related trademarks, service marks, logos and other brand designations ("Sun Marks"), and Licensee agrees to comply with the Sun Trademark and Logo Usage Requirements currently located at http://www.sun.com/policies/trademarks. Any use Licensee makes of the Sun Marks inures to Sun's benefit.

Notwithstanding anything to the contrary contained in any agreement between Licensee and CA, any action related to this agreement in which Sun is a party will be governed by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of any jurisdiction will apply.

Licensee acknowledges that additional copyright notices and license terms applicable to portions of the Software are set forth in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.